

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

E.A.P. DE MEDICINA HUMANA

**Adherencia al esquema de vacunación de tres dosis
contra el virus del papiloma humano en adolescentes
mujeres de la Red Túpac Amaru, Lima - Perú. 2016**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Candy Katherine Tucto Cueva

ASESOR

Jaime Erico Quintana Macedo

Lima - Perú

2017

AGRADECIMIENTOS

A Dios por iluminar mi camino año tras año y darme las fuerzas para persistir en cada una de mis metas.

A mi familia, por estar presente en los momentos más importantes de mi vida, por alentarme constantemente, por creer en mí y ser mi mayor motivación.

A mi país, por darme la dicha de haber nacido en una patria llena de riquezas, de sueños, de pluriculturalidad, por permitirme tener el orgullo de ser peruana y haber sido beneficiada con una educación gratuita.

A mis maestros Sanfernandinos por haberme formado durante estos 07 años en conocimientos, ética y disciplina, incidiendo siempre en el respeto y trato humanitario como parte de la relación médico – paciente.

A mi asesor, Dr. Jaime Quintana Macedo, por haber confiado en mí desde un principio, por su apoyo incondicional en el desarrollo del presente trabajo y su motivación constante en el área de la investigación.

A la Sociedad Científica de San Fernando, organización estudiantil que me permitió iniciarme en el ámbito de la investigación y representa una puerta abierta para múltiples oportunidades hacia los estudiantes sanfernandinos.

A la Red Túpac Amaru y al Centro de Salud Laura Rodríguez Dulanto, en especial a su directora, la Dra. Zenaida Barriga, por su apoyo durante la ejecución del estudio piloto.

Candy K. Tucto Cueva

DEDICATORIA:

En memoria de mi padre, Teodoro Tucto Trinidad, quien celebraba conmigo cada
uno de mis logros,

A mi madre, a quien le debo todo en esta vida.

Candy K. Tucto Cueva

ÍNDICE

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I.....	9
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN: DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN:.....	10
2. ANTECEDENTES	12
3. OBJETIVOS.....	14
4. JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS:	15
5. LIMITACIONES	16
CAPÍTULO II.....	17
1. MARCO TEÓRICO.....	18
VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH)	18
CANCER DE CUELLO UTERINO:	21
VACUNA CONTRA EL VPH:	24
CAPÍTULO III.....	28
1. DISEÑO METODOLÓGICO	29
TIPO DE INVESTIGACIÓN:.....	29
CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES INFORMANTES	29
TÉCNICAS A EMPLEARSE PLAN DE TRABAJO DE CAMPO	30
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.	32
PRUEBA PILOTO:	33
2. CONSIDERACIONES ÉTICAS.	34
CAPÍTULO IV	35
3. RESULTADOS	36
4. DISCUSIÓN	45
CAPÍTULO V	48
5. CONCLUSIONES.....	49
6. RECOMENDACIONES.....	50
BIBLIOGRAFÍA	51

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: RECOMENDACIONES PARA EL TAMIZAJE DE CÁNCER CERVICAL

TABLA N°2: ORGANIGRAMA DE LA RED DE SALUD TÚPAC AMARU

TABLA N°3: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TABLA N° 4: POBLACIÓN DE MUJERES ENTRE 9 Y 13 AÑOS VACUNADAS CONTRA EL VPH SEGÚN DISTRITO Y MICRO RED DE PROCEDENCIA PARA EL AÑO 2016

TABLA N°5: ADOLESCENTES VACUNADAS CONTRA EL VPH DURANTE EL AÑO 2016 SEGÚN MICRO REDES DE LA RED TÚPAC AMARU.

TABLA N°6: ADOLESCENTES DE LA RED TÚPAC AMARU VACUNADAS CONTRA EL VPH SEGÚN TIPO DE INTERVENCIÓN – 2016.

TABLA N°7: ADOLESCENTES DE LA RED TÚPAC AMARU VACUNADAS CONTRA EL VPH EN LA MICRO RED TAHUANTINSUYO DURANTE EL 2016

TABLA N°8: ADOLESCENTES DE LA RED TÚPAC AMARU VACUNADAS CONTRA EL VPH EN LA MICRO RED SANTA LUZMILA DURANTE EL 2016

TABLA N°9: ADOLESCENTES DE LA RED TÚPAC AMARU VACUNADAS CONTRA EL VPH EN LA MICRO RED COLLIQUE DURANTE EL 2016.

TABLA N°10: ADOLESCENTES DE LA RED TÚPAC AMARU VACUNADAS CONTRA EL VPH EN LA MICRO RED CARABAYLLO DURANTE EL 2016

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICON°1: ESTRUCTURA DEL VPH Y ORGANIZACIÓN GENÓMICA

GRÁFICO N°2: INFECCIÓN POR EL PAPILOMA VIRUS HUMANO Y LA ZONA DE TRANSFORMACIÓN

GRÁFICO N°3: MANEJO DE LA MUJER CON EDAD MAYOR O IGUAL A 30 AÑOS CON CITOLOGÍA NEGATIVA Y TEST VPH POSITIVO.

GRÁFICO N°4: ADOLESCENTES DE LA RED TÚPAC AMARU VACUNADAS CONTRA EL VPH SEGÚN EL NÚMERO DE DOSIS RECIBIDA DURANTE EL 2016.

GRÁFICO N°5: PROPORCIÓN DE MUJERES VACUNADAS SEGÚN NÚMERO DE DOSIS ALCANZADA EN LA RED TÚPC AMARU DURANTE EL 2016

GRÁFICO N°6: ADHERENCIA AL ESQUEMA DE VACUNACIÓN DE TRES DOSIS POR CADA MICRO RED DURANTE EL AÑO 2016.

GRÁFICO N°7: COBERTURA DE VACUNACIÓN CONTRA EL VPH SEGÚN EL TIPO DE INTERVENCIÓN EN LA RED TÚPAC AMARU DURANTE EL AÑO 2016.

GRÁFICO N°8: ADHERENCIA AL ESQUEMA DE TRES DOSIS DE LA VACUNA CONTRA EL VPH SEGÚN EL TIPO DE INTERVENCIÓN EN LA RED TÚPAC AMARU DURANTE EL AÑO 2016.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La vacuna contra el Virus del Papiloma Humano (VPH), incorporada al esquema nacional de vacunación desde el 2011, representa una importante medida de Salud Pública para la prevención del cáncer de cérvix y otras patologías relacionadas al VPH. **OBJETIVO:** Determinar el nivel de adherencia al programa de vacunación de tres dosis contra el Virus del Papiloma Humano en mujeres de entre 9 y 13 años pertenecientes a la Red Lima Norte VI – Túpac Amaru en el año 2016. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se accedió a información de la Red Túpac Amaru sobre la población de mujeres, de entre 9 y 13 años, incluidas en el programa de inmunización contra el virus del papiloma humano desde el 01 de enero al 31 de diciembre del año 2016 según número de dosis adquirida. Los datos fueron procesados mediante el programa Excel obteniéndose medidas de frecuencia y el grado de adherencia fue representado por el porcentaje de adolescentes que cumplieron las tres dosis y se clasificó en Nivel de Adherencia: Alto: 70 – 100%, Medio: 40 – 70% y Bajo: 10 – 40%. **RESULTADOS:** La población femenina de entre 9 a 13 años de la Red Lima Norte VI – Túpac Amaru para el año 2016 corresponde a 85,856, de las cuales 21,210, es decir solo el 24.7% de adolescentes iniciaron el esquema de vacunación. De estas, 7864 (37.08%) adolescentes recibieron solo una dosis, 7861 (37.06%) recibieron dos dosis y 5485 (25.86%) completaron las tres dosis. **CONCLUSIONES:** encontramos un 25.86% de adherencia al esquema clásico de tres dosis, la cual clasificamos como “baja adherencia”; así mismo concluimos que un 63% de mujeres vacunadas estarían protegidas plenamente contra el VPH teniendo en consideración que las nuevas evidencias científicas señalan que son suficiente dos dosis según lo aceptado por la OMS. Además, solo una de cada cuatro adolescentes inició el esquema de vacunación, es decir, tres cuartas partes de la población no lograron acceder a la vacuna durante el 2016, lo que revela una deficiente cobertura del programa vigente de vacunación. Recomendamos introducir medidas urgentes que optimicen la estrategia actual de vacunación contra el VPH.

Palabras clave: Vacuna contra el Virus del Papiloma Humana, adherencia, adolescentes.

ABSTRACT

BACKGROUND: The Human Papillomavirus (HPV) vaccine, incorporated into the national vaccination scheme since 2011, represents an important public health measure for the prevention of cervical cancer and other HPV-related diseases.

OBJECTIVES: To determine the level of adherence to the three dose vaccination program against Human Papillomavirus in women aged 9 and 13 belonging to the Lima North VI - Tupac Amaru in 2016. **MATERIALS AND METHODS** Information

on the Tupac Amaru Network was accessed on the population of women between the ages of 9 and 13 included in the immunization program against human papillomavirus from 01 January to 31 December 2016 according to the number of doses Acquired. The data were processed using the Excel program, obtaining frequency measurements and the degree of adherence was represented by the percentage of adolescents who met the three doses and was classified as Adherence Level: High: 70 - 100%, Medium: 40 - 70% And Low: 10-40%.

RESULTS: The female population of adolescents aged 9 to 13 years of the Lima North VI - Tupac Amaru for the year 2016 corresponds to 85,856, of which 21,210, it is only 24.7% of adolescents started the vaccination scheme. Of these, 7864 (37.08%) adolescents received only one dose, 7861 (37.06%) received two doses and 5485 (25.86%) completed all three doses. **CONCLUSIONS** We found a 25.86% adherence to the classic three-dose regimen, which we classified as "low adherence"; We conclude that 63% of schoolchildren vaccinated would be fully protected against HPV taking into account that new scientific evidence indicates that two doses are sufficient as accepted by WHO. In addition, only one in four adolescents started the vaccination scheme, that is, three-quarters of the population did not get access to the vaccine during 2016, which reveals a poor coverage of the current vaccination program. We recommend introducing urgent measures to optimize the current HPV vaccination strategy.

Key Words: Human Papilloma Virus Vaccine, Adherence, Adolescents.

INTRODUCCIÓN

El Virus del Papiloma Humano es el principal agente causal del cáncer de cérvix y está asociado a múltiples cánceres de la región genital incluyendo la región vulvar, vaginal y anal. El VPH presenta los subtipos 16 y 18 responsables de aproximadamente el 70% de todos los casos de cáncer cervical en el mundo. Debido a esto, actualmente se han desarrollado tres vacunas: Gardasil® de Merck (vacuna tetravalente), Cervarix™ de GlaxoSmithKline (vacuna bivalente) y Gardasil9®, vacuna nonavalente, de las cuales solo las dos primeras se encuentran comercializadas en el mercado. (1)

La vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) representa una importante medida de Salud Pública avalada por múltiples estudios como una intervención segura y eficaz para la prevención de condiciones precancerosas causadas por los tipos 6, 11, 16 y 18 del VPH, actualmente recomendadas por la OMS para hombres y mujeres a partir de los 09 años de edad. (2)

En el 2011, el Perú fue el primer país de Sudamérica en incorporar esta vacuna a su Esquema Nacional de Inmunización y en el 2013 se publica la primera Resolución Ministerial que establece la vacunación mediante tres dosis, con intervalos de dos y seis meses, a mujeres de 10 años de edad o que cursen el 5to grado de primaria; sin embargo, en la práctica, se vacunaban a mujeres de entre 9 y 13 años pertenecientes al 5to o 6to grado de primaria. (3) (4)

En el 2016, 65 países ya habían incorporado la vacuna a su Esquema Nacional. En agosto del mismo año, en nuestro país se publicó una nueva Resolución Ministerial que establece la aplicación de solo dos dosis de la vacuna con un intervalo de 6 meses en mujeres de entre 9 y 13 años o pertenecientes al 5to o 6to grado de primaria, esta modificación fue realizada debido a experiencias en otros países en los que el cambio del esquema de vacunación resultó costo – efectivo; sin embargo, hasta la fecha, en el país, no existen estudios que evalúen la efectividad de la inclusión de la vacuna contra el VPH al esquema Nacional de Vacunación durante estos 6 años. (5)

Por todo lo expuesto, existe el interés de investigar acerca del nivel de adherencia al programa de vacunación de tres dosis aplicado durante 06 años contra el Virus del Papiloma Humano, más aún en zonas de bajo recurso económico como son las pertenecientes a la Red de Salud Lima Norte VI – Túpac Amaru.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

ADHERENCIA AL ESQUEMA DE VACUNACIÓN DE TRES DOSIS CONTRA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN ADOLESCENTES MUJERES DE LA RED TÚPAC AMARU, LIMA - PERÚ. 2016

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN: DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN:

El virus del papiloma humano (VPH) es el agente causal del 5.2% de todos los cánceres a nivel mundial, de los cuales, el carcinoma cervical es el más conocido. El VPH presenta los tipos de alto riesgo, 16 y 18, responsables de cerca del 70% de todos los casos de cáncer cervical en el mundo. Ante esto, en el año 2006, se desarrollaron dos vacunas - Gardasil® de Merck (vacuna tetravalente) y Cervarix™ de GlaxoSmithKline (vacuna bivalente) – contra el HPV y en el 2014 Gardasil9® nonavalente, todas aprobadas por la Food and Drug Administration (FDA). Las vacunas bivalente y tetravalente poseen diversos estudios que han demostrado su seguridad y eficacia en la prevención de condiciones precancerosas causadas por los tipos 6, 11 y 16, 18 del VPH, actualmente recomendadas para hombres y mujeres a partir de los 09 años de edad (2).

La comercialización de estas vacunas preventivas de la infección por VPH tiene importante implicancia en la reducción de tasas de cáncer de cérvix. Por este motivo, desde el año 2007 el Programa para Tecnología Apropiada en Salud (PATH) en convenio con el Ministerio de Salud firman un Memorando de Entendimiento y ponen en marcha un estudio de la estrategia de vacunación dividida en dos fases que concluyen en el año 2008 con la administración de 03 dosis de la vacuna a niñas del 5to grado de primaria en Piura, Ucayali y Ayacucho. Entre los resultados del estudio se informaron diversos efectos adversos, principalmente luego de la administración de la primera dosis, el más frecuente fue el dolor en la zona de aplicación, fiebre, mareos y náuseas. La aceptabilidad de la vacuna por los padres de familia se vio influenciada por la relación previa con el personal de salud y el rechazo estuvo ligado a la inquietud por el requisito de la firma de autorización, los efectos adversos o creencias relacionadas a la posibilidad de que la vacuna sea perjudicial para la salud de la niña ya que la esterilizaría o generaría efectos indeseables en ella (6). A partir de este estudio y dando como resultado una amplia cobertura de la vacuna teniendo en cuenta los

costos administrativos, en el 2011, el Perú fue el primer país de Sudamérica en incorporar esta vacuna a su Esquema Nacional de Inmunización, seguido por Argentina y Paraguay (7).

Según la Resolución Ministerial del 15 de agosto del 2013 para la Norma Técnica que establece el esquema Nacional de Vacunación, la vacuna recombinante de virus inactivado (VPH) se administraría en 03 dosis a escolares del 5to año de primaria o adolescentes de 10 años, la inicial durante el primer contacto en el centro educativo y las dos dosis siguientes con intervalos de 2 y 6 meses. Sin embargo, una última Resolución Ministerial publicada el 31 de agosto del 2016 reduce la administración de la vacuna a 02 dosis con intervalo de 6 meses en niñas de 5to y 6to grado de primaria o niñas de 9 a 13 años 11 meses 29 días (3) (5).

Esta modificación en el número de dosis en la administración de la vacuna contra el VPH nos conlleva a la pregunta: ¿es realmente suficiente la administración de dos dosis en niñas de 9 a 13 años para lograr una protección adecuada contra el cáncer cervical? Jit et al., desarrollaron un estudio de costo – efectividad con la aplicación de dos dosis de la vacuna contra el VPH como alternativa al programa con tres dosis. En este estudio concluyen brindar dos dosis que puede resultar suficiente conociendo que la duración de la protección es de al menos 20 años, por lo que el beneficio de la tercera dosis resultaría mínimo, además que aplicar solo las dos primeras dosis, en términos de costo – beneficio, resulta claramente rentable independientemente a la duración de la protección. (8)

Diferentes países han cambiado recientemente su programa de vacunación de tres dosis a dos dosis fundamentados en diversos estudios y sobre las consideraciones de riesgo – beneficio y costo – eficacia (9). Sin embargo, no se ha considerado el factor adherencia a los programas de tres o dos dosis, sumado al hecho de que en el país existen escasos estudios relacionados al programa de vacunación contra al VPH.

PROBLEMA GENERAL

Por todo lo expuesto, existe el interés de investigar acerca del nivel de adherencia al programa de vacunación de tres dosis aplicado durante 06 años contra el Virus del Papiloma Humano, más aún en zonas de bajo recurso económico como son las pertenecientes a la Red de Salud Lima Norte VI – Túpac Amaru durante el año 2016.

2. ANTECEDENTES

En EEUU compararon el nivel de conocimientos, creencias y aceptabilidad de la VPH entre mujeres latinas, residentes en el Sur de California, de acuerdo a su preferencia del idioma inglés o español. Entre los resultados reportaron significativamente mayor conocimiento y aceptación de la vacuna entre las mujeres que preferían el idioma inglés, así mismo, el nivel educativo y los ingresos influyeron en los resultados obtenidos, por lo que este estudio concluyó en que las intervenciones destinadas a mejorar la vacunación deben de abordar las diferencias lingüísticas y socioeconómicas para mejorar la efectividad. (10)

La toma de decisiones sobre la vacunación contra el VPH es un proceso complejo que está influenciado por múltiples factores psicosociales. En Canadá, se estudió el proceso de toma de decisiones de los padres de niños de 9 a 16 años mediante una encuesta en línea al inicio del estudio y a los 9 meses de seguimiento. Se obtuvo un total de 3784 (T1) y 1427 (T2), la vacunación de niños canadienses fue muy baja con un total de 34 (T1) y 39 (T2) niños vacunados. En cuanto a los padres, el 57% (T1) y 15.3% (T2) ignoraban sobre la vacuna; 20.9%(T1) y 32.4%(T2) no tenían compromiso; y 9.1%(T1) estaban indecisos. (11)

En Colombia, Wiesner C., et al. estudiaron la aceptabilidad de la vacuna contra el VPH en padres de adolescentes, mediante la organización de 17 grupos focales con padres de niñas y niños entre 11 y 14 años, estudiantes de colegios públicos y privados. Como resultado obtuvo que los padres de colegios nacionales mostraban mayor disposición para vacunar a sus hijos a pesar de los altos costos de las vacunas, a diferencia de los padres de colegios particulares, quienes fueron más críticos y expresaron menor aceptabilidad.(12)

En Argentina, un estudio similar realizado por Gutman MF, et al. determinaron el nivel de conocimientos y aceptabilidad de la vacuna contra el VPH en estudiantes secundarios de la ciudad de Presidencia Roque Saenz Peña, Chaco. Con un total de 687 estudiantes entrevistados pertenecientes a 6 establecimientos educativos, encontraron un “bajo” nivel de conocimientos acerca de la vacuna contra el VPH entre los estudiantes, aun cuando un 78% de los mismos estaba dispuesto a recibir la vacuna. (13)

En el Perú, aún son pocos los estudios relacionados a la implementación de la vacuna contra el VPH. En el 2010, Lee FH., et al., publicó un estudio acerca de los conocimientos y actitudes de mujeres peruanas adultas con respecto al VPH, el cáncer cervical y la aceptabilidad contra el VPH. Como resultado obtuvieron un bajo nivel de conocimientos acerca de los ítems mencionados, dos tercios de los

participantes no sabían nada sobre el VPH, la vacuna y el cáncer cervical; sin embargo, el nivel de aceptabilidad de la vacuna fue alto: el 90% indicó que se vacunarían si la vacuna contra el VPH estuviera disponible y el 58% de la población estaba dispuesta a pagar para ser vacunados. (14)

En el 2011, Gutierrez-Aguado publica el estudio sobre costo – utilidad de la vacuna contra el VPH en mujeres peruanas empleando el modelo oculto de Markov, en el cual determinaron la razón de costo utilidad de la vacuna respecto al tamizaje con Papanicolaou que fue de 6775 USD/AVAC (años de vida ajustados por calidad), por tanto concluyeron que la vacunación contra el VPH puede resultar costo útil comparada con el no vacunar. (7)

En el 2013, Levinson K., et al. realizaron un estudio en una comunidad de bajo estrato socioeconómico con la finalidad de evaluar la utilidad de las técnicas comunitarias de investigación participativa. Este estudio demostró que empoderando a la población y brindándoles acceso a los conocimientos mediante sesiones educativas de bajo costo se lograba mayor adherencia a las intervenciones preventivas como la vacunación contra el VPH (4). Por último, ese mismo año, Montenegro JJ., et al., publica una carta al editor manifestando la necesidad de fortalecer el sistema de salud antes de la implementación de la vacuna contra el VPH teniendo en cuenta los estudios antes mencionados. (15)

3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar el nivel de adherencia al programa de vacunación de tres dosis contra el Virus del Papiloma Humano en mujeres de entre 9 y 13 años pertenecientes a la Red Lima Norte VI – Túpac Amaru en el año 2016.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar la cobertura de vacunación contra el Virus del Papiloma Humano entre la población de mujeres de 9 a 13 años pertenecientes a la Red de Salud Túpac Amaru durante el año 2016.
- Determinar el nivel de adherencia al esquema de vacunación de tres dosis contra el virus del papiloma humano en mujeres de entre 9 y 13 años según Micro Red de procedencia durante el año 2016.
- Determinar el nivel de adherencia al esquema de vacunación de tres dosis contra el Virus del Papiloma Humano en adolescentes de entre 9 y 13 años según el tipo de intervención durante el año 2016.

4. JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS:

Si bien, el tamizaje mediante el Papanicolaou y una adecuada terapéutica han logrado reducir con éxito la incidencia y mortalidad del cáncer cervical en los países desarrollados, estas medidas no han sido tan eficaces en el Perú debido a las barreras geográficas y múltiples limitaciones en la implementación de estos programas. (16)

En el Perú, para el año 2014, el cáncer de cérvix ocupaba el primer lugar en la tabla de casos nuevos de cáncer registrados en el INEN para el periodo 2000 – 2014, constituyéndose como la neoplasia más frecuente a nivel nacional (ESTADÍSTICAS INEN 2016). Es por ello que la vacuna contra el VPH constituye en la actualidad un componente promisorio y necesario para el control del cáncer de cuello uterino gracias a la eficacia que ha sido demostrada en la prevención de lesiones pre-neoplásicas de cuello uterino.

Desde el año 2011 al 2016 se ha implementado en el país la vacunación contra el VPH mediante tres dosis con un intervalo de 2 y 6 meses en niñas de 5to de primaria; desde entonces, se han investigado aspectos relacionados al costo – efectividad de la vacuna y los posibles factores que pueden afectar la estrategia sanitaria. Sin embargo, durante estos años no se ha investigado el grado de adherencia a la vacuna lo cual serviría para estimar la cobertura que está logrando el programa de vacunación en la actualidad. Además, este estudio busca determinar cuan efectivo es el cumplimiento del esquema de vacunación contra el VPH y poder así aplicar medidas correctivas que mejore la eficacia del programa.

5. LIMITACIONES

Las limitaciones encontradas en el presente estudio fueron las siguientes:

- La principal limitación fue el acceso a los datos de la Red de Salud Túpac Amaru debido a la lentitud en el proceso administrativo para brindar la autorización.
- Otra de las limitaciones fue la dificultad para contactar a la Coordinadora de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones de la Red Túpac Amaru, quien se encontraba permanentemente en reuniones lo cual dilató aún más el acceso a los datos.
- La lejanía de la ubicación de la Red de Salud Túpac Amaru constituyó otra limitante del debido a que no era fácil acudir frecuentemente y, en lo referido a costos, aumentó el presupuesto del trabajo.
- Cabe mencionar que no se obtuvo ninguna facilidad por parte de la Red Túpac Amaru para la obtención de los datos requeridos en la solicitud, por el contrario, la demora fue excesiva debido al liderazgo de tipo ausente con poca capacidad de toma de decisiones efectivas.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuál es el nivel de adherencia a la vacuna contra el virus del papiloma humano en las mujeres de entre 9 y 13 años pertenecientes a la Red de Salud Lima Norte VI Túpac Amaru – Lima 2016?

CAPÍTULO II

1. MARCO TEÓRICO

VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH)

El virus del papiloma humano es un DNA virus capaz de infectar piel y mucosas en la especie animal. La vía de transmisión primaria es por contacto directo y frecuentemente no causa enfermedad evidente, pero pueden causar lesiones benignas como verrugas planas o prominentes y ocasionalmente, cáncer. Existen más de 200 genotipos del papiloma virus, estos se categorizan en géneros filogenéticos designados: Alfa, Beta, Gamma, Mu y Nu; y especies numeradas (por ejemplo: Alfa – 1). Cada tipo de VPH está evolutivamente adaptado a un tejido epitelial humano en particular, por ejemplo, piel o mucosa anogenital. El género alfa contiene los tipos que causan enfermedades humanas particularmente importantes, sus tipos de alto riesgo son transmitidos sexualmente con mayor frecuencia en adolescentes y mujeres de 20 años, quienes poseen una respuesta inmunitaria eficaz y generalmente controlan la infección, disminuyendo la carga viral a niveles genéticamente indetectables dentro de 1 o 2 años. Si estos tipos de VPH persisten, pueden causar uno de los cánceres más comunes en mujeres, el cáncer de cuello uterino, así como cánceres más raros de mucosa no queratinizada y piel del tracto genital inferior (vagina, vulva y pene), ano y orofaringe (2) (17).

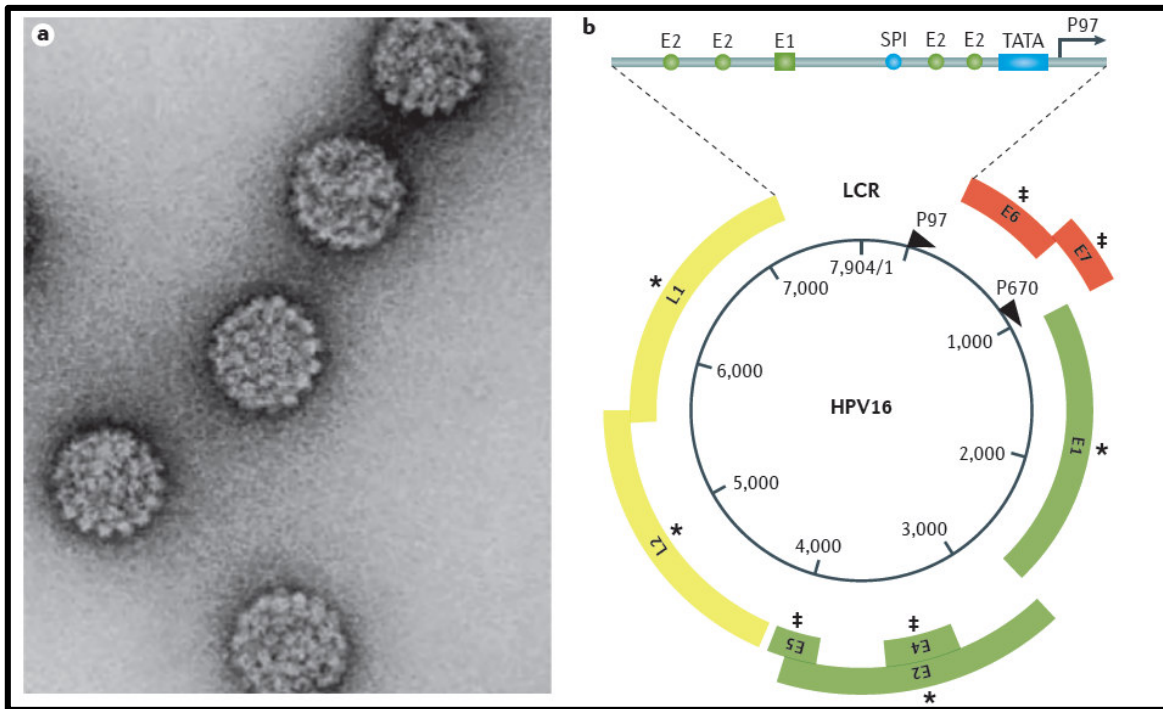
Los factores que determinan que las infecciones por VPH persistan aún no están del todo comprendidos. El VPH 16 tiene el mayor potencial carcinogénico y representa aproximadamente el 55 – 60% de todos los casos de cáncer cervical en todo el mundo, seguido por el VPH 18, responsable del 10 – 15% y aproximadamente otros 12 genotipos están asociados con el resto de casos de cáncer cervical. Existen también cofactores conocidos que aumentan la probabilidad de infección persistente por VPH entre los que se incluyen: el tabaquismo, un sistema inmunológico comprometido y la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). (17)

MECANISMO FISIOPATOLÓGICO:

El VPH se compone de un genoma de ADN circular de doble hebra de aproximadamente 8 000 pares de bases dentro de una cápside icosaédrica formada por 360 copias del gen L1. En un número menor y más variable, está presente la proteína L2 uniendo la cápside con su contenido de ADN. Después de la infección, la expresión génica viral se controla mediante múltiples promotores y un patrón complejo de empalme de RNAm que permite de diferentes productos génicos virales se exprese en diferentes etapas durante el ciclo de vida viral.

GRÁFICO N° 1

ESTRUCTURA DEL VPH Y ORGANIZACIÓN GENÓMICA.



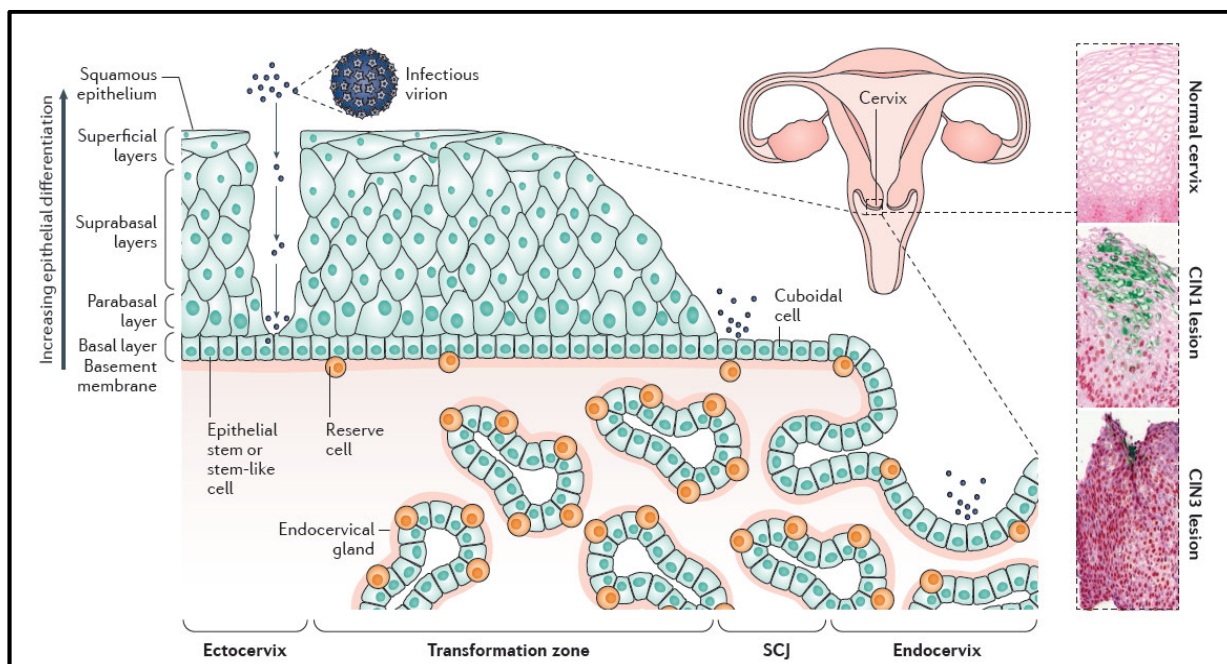
Los productos génicos del VPH se dividen en proteínas del núcleo y proteínas accesorias. Las proteínas nucleares (E1, E2, L1 y L2) son aquellas que están directamente implicadas en la replicación del genoma viral (E1 y E2) y en su ensamblaje (L1 y L2). Las letras “E” (early) y “L” (late) representan el momento en el que ocurre la transcripción durante el ciclo de vida viral, por el contrario las proteínas accesorias (E4, E5, E5 y E7) muestran una mayor variabilidad tanto en su momento de expresión como en sus características funcionales. Los genes que codifican las proteínas accesorias modifican la célula infectada para facilitar la replicación del virus de forma que se correlacionan con las diferentes asociaciones de enfermedad para cada tipo de papilomavirus (2). (GRÁFICO 1)

El desarrollo de una lesión producida por el VPH de alto o bajo riesgo requiere que el virus tenga acceso al epitelio basal una vez que la barrera epitelial haya sido comprometida. Los papilomavirus deben de infectar a una célula en división para establecerse a nivel del núcleo en un bajo número de copias y, para que una lesión persistente se desarrolle, es probable que la célula infectada inicial sea una célula madre epitelial de larga vida. La capacidad del VPH para infectar, replicar e impulsar la progresión del cáncer depende de la función de la proteína viral, la

posición del epitelio donde se expresan estas proteínas y si la expresión del gen viral está controlada apropiadamente en este sitio epitelial particular.

GRÁFICO N° 2

INFECCIÓN POR EL PAPILOMA VIRUS HUMANO Y LA ZONA DE TRANSFORMACIÓN.



A medida que las células basales infectadas se dividen y eventualmente ingresan a la capa parabasal, experimentan un programa de expresión génica ligado a la diferenciación. La replicación del genoma viral típicamente ocurre en las capas epiteliales medias, mientras que el ensamblaje y la liberación viral se producen cerca de la superficie epitelial. Los tipos de VPH de bajo riesgo y, en algunos casos, los de alto riesgo, pueden dar lugar a infecciones productivas estimulando el reingreso del ciclo celular y la multiplicación del genoma en las capas epiteliales medias. De hecho, solo los tipos de alto riesgo y algunos otros tipos genéticamente relacionados clasificados como posibles carcinógenos pueden producir pre-cáncer al impulsar la proliferación celular a lo largo de las capas basales y parabasales. De hecho, las proteínas del VPH tienen diferentes efectos perjudiciales sobre la integridad de la célula huésped, incluyendo la interrupción del ciclo de duplicación del centrosoma, la inducción de la inestabilidad cromosómica y la inhibición de la función p53.

La infección por VPH es exclusivamente intraepitelial, no hay viremia, es decir, ningún virus entra en la sangre, ninguna citólisis inducida por virus o muerte celular, y la replicación y liberación vírica no están asociadas con la inflamación. Por consiguiente, durante la mayor parte de la duración del ciclo infeccioso del VPH hay poca o ninguna liberación de citoquinas proinflamatorias para reclutar, activar y atraer células que presentan antígenos, tales como células de Langerhans, que son las células presentadoras de antígeno del epitelio escamoso. En conclusión, para comprender la infección y la enfermedad persistente del VPH, debe comprenderse la evasión del VPH de las defensas inmunitarias innatas y adaptativas. (2)

CANCER DE CUELLO UTERINO:

El cáncer de cuello uterino es la neoplasia más comúnmente relacionada al virus del papiloma humano (VPH) (2), el 99,7% de todos los casos tienen confirmada la existencia de VPH – DNA (18). En el 2012, de los 600 000 casos de neoplasias causadas por el VPH, el cáncer cervical invasivo representó más de 500,000 casos, resultando aproximadamente en 250 000 muertes anuales. (GLOBOCAN 2012) (2); sin embargo, las tasas de cáncer cervical varían entre las distintas regiones geográficas. Otras neoplasias anogenitales causadas por el VPH son menos comunes a nivel mundial (<100,000 casos por año) y son reportados solo en ciudades de altos ingresos. (19)

El Perú se caracteriza por presentar una alta incidencia de cáncer de cuello uterino asociado a altas tasas de mortalidad, con una tasa de incidencia estandarizada por edad de 32.7/100.000 habitantes y una tasa de mortalidad de 12.0/100.000 habitantes. (20)

Virtualmente, todos los casos de cáncer cervical y cerca del 90% del cáncer anal de tipo escamoso son causados por el VPH, en cambio, la fracción atribuida a este virus para el cáncer de vulva y pene es menor (<50%). En cuanto al carcinoma orofaríngeo, evidencias recientes sugieren dos tipos principales: uno debido al VPH y el otro relacionado al consumo de alcohol y tabaco.(2)

El cáncer de cuello uterino actualmente se constituye como un grave problema de Salud Pública, particularmente en ciudades que carecen de programas de tamizaje. Muchos de estos casos se presentan en mujeres quienes nunca se realizaron una prueba de tamizaje o fueron tamizadas de manera inadecuada. Se estima que el 50% de mujeres con diagnóstico de carcinoma de cérvix nunca tuvo citología cervical y el otro 10% no había sido examinado durante los 5 años previos al diagnóstico. (17)

TÉCNICAS DE TAMIZAJE DE CITOLOGÍA CERVICAL:

La detección precoz del cáncer de cérvix es la estrategia óptima para reducir las tasas de incidencia y mortalidad asociadas al VPH (20). Para esto, la FDA ha aprobado numerosas pruebas para la detección del VPH en el canal cervical, las cuales evalúan la presencia de los genotipos 16 y 18, potencialmente cancerígenos (de alto riesgo) del VPH. Las indicaciones para el uso de estas pruebas son las siguientes: (17)

- Determinación de la necesidad de colposcopia en mujeres con un resultado de citología ASC-US (“test de reflejo”).
- Uso como complemento de la citología para el cribado del cáncer de cuello uterino en mujeres de 30 a 65 años de edad (“cotesting”).
- Una prueba del VPH fue aprobada por la FDA en el 2014 para el cribado primario de cáncer cervical en mujeres con edad mayor o igual a 25 años.

Para el cribado se aceptan las técnicas convencionales y de base líquida. Las células epiteliales exfoliadas se recogen de la zona de transformación y se transfieren a un vial de componente líquido el cual se procesa en el laboratorio (técnica de base líquida) o se transfiere directamente a un dispositivo y se fija (técnica convencional). Los resultados de los extendidos citológicos se informan de acuerdo al sistema de clasificación Bethesda. Estas pruebas solo deben realizarse para detectar la presencia de VPH de alto riesgo, mas no para los de bajo riesgo, las cuales no deben de realizarse.(17) (20)

Las pruebas recomendadas según la edad y los intervalos de cribado son (21): (TABLA 1)

Antes de los 25 años:

- No se realizará ninguna prueba de cribado (nivel de evidencia moderada, recomendación fuerte a favor).

Entre los 25 y 30 años:

- Citología cervical cada 3 años (nivel de evidencia alta, recomendación fuerte a favor).

Entre los 30 y 65 años:

- Prueba de VPH cada 5 años (opción preferente) (nivel de evidencia alta, recomendación fuerte a favor).
- Co-test (citología y prueba de VPH) cada 5 años (opción aceptable) (nivel de evidencia baja, recomendación débil a favor).
- Citología cervical cada 3 años (opción aceptable) (nivel de evidencia moderada, recomendación débil a favor).

A partir de los 65 años:

- Se analizará el cribado siempre que se cumpla un cribado previo adecuado y negativo (10 años) y no haya antecedentes

Cribado en grupos especiales:

Mujeres con histerectomía previa por patología no relacionada con el CCU o sus lesiones precursoras:

- No realizar cribado (nivel de evidencia alta, recomendación fuerte a favor).

Mujeres con antecedente de Neoplasia Intraepitelial (NIC2+):

- Cribado durante 20 años (nivel de evidencia moderada, recomendación fuerte a favor).

Mujeres inmunodeprimidas:

- Citología anual a partir de los 21 años (nivel de evidencia baja, recomendación fuerte a favor).
- Co-test a partir de los 30 años (nivel de evidencia baja, recomendación fuerte a favor).
- Cada 3 años si CD4 > 200 cl/μL o en tratamiento antirretroviral activo.
- Anual si CD4 < 200 cl/μL o no tratamiento antirretroviral.

TABLA N°1

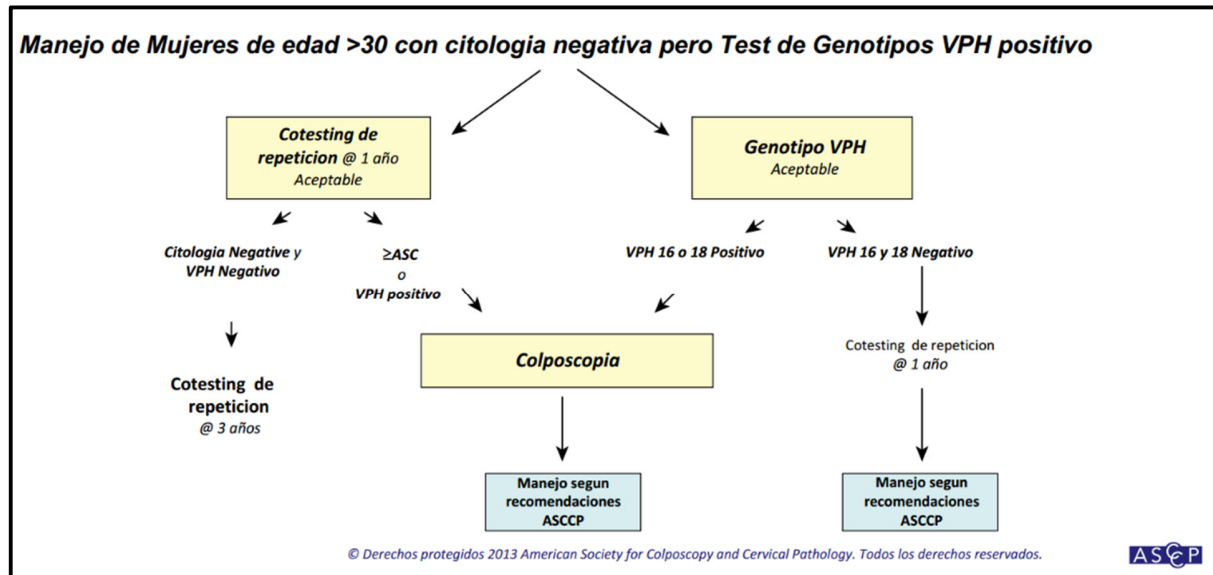
RECOMENDACIONES PARA EL TAMIZAJE DE CÁNCER CERVICAL.

Society recommendations	Screening method and time interval		
	Age 21–24 years	Age 25–29 years	Age 30–65 years
United States Preventive Services Task Force (USPSTF) 2012 American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) 2012 American Cancer Society/American Society for Colposcopy and Cervical Pathology/American Society for Clinical Pathology 2012 American College of Physicians 2015 ACOG 2015	Cytology every 3 years (<i>HPV testing not recommended</i>)	Cytology every 3 years (<i>HPV testing not recommended, Grade D recommendation by USPSTF</i>)	Cytology every 3 years or co-testing every 5 years
		Cytology <i>or</i> hrHPV alone every 3 years	Options above <i>or</i> hrHPV alone every 3 years

(Fuente: McNamara et al.: HPV Update, 2016)

GRÁFICO N°3:

MANEJO DE LA MUJER CON EDAD MAYOR O IGUAL A 30 AÑOS CON CITOLOGÍA NEGATIVA Y TEST VPH POSITIVO.



VACUNA CONTRA EL VPH:

Las vacunas han sido tradicionalmente usadas como medidas profilácticas contra las enfermedades infecciosas. En los últimos años se ha desarrollado e impulsado la vacunación profiláctica como la intervención más eficaz para el control de las infecciones por VPH de alto riesgo y, en última instancia, para los cánceres relacionados con el VPH. Estas vacunas consisten en partículas similares al virus (virus like particles - VLP) que contienen la principal proteína de cobertura del VPH, L1. Estos VLP poseen la geometría de la partícula viral nativa, pero carecen de ADN y no son infecciosas. (2) (22)

La Food and Drug Administration (FDA) ha aprobado tres vacunas que han demostrado ser efectivas y prevenir la infección por VPH: 1) vacuna Cervarix™ de GlaxoSmithKline, bivalente, la cual cubre el VPH – 16 y VPH 18 2) Gardasil® de Merck, vacuna tetravalente, la cual en adición a VPH – 16 y VPH – 18, también cubre VPH – 6 y VPH – 11, y 3) Gardasil9® nonavalente aprobada en el 2014, la cual cubre además cinco genotipos de VPH de alto riesgo (VPH6, VPH11, VPH16, VPH18, VPH31, VPH33, VPH45, VPH52, VPH58). En el 2006, el comité Asesor de Prácticas de Inmunización (ACIP) de los Estados Unidos recomendó la

vacunación de rutina contra el VPH en mujeres de 9 a 26 años (23). La suposición actual con respecto a la eficacia de las vacunas VLP de VPH es que los anticuerpos (Ac) son la base de su mecanismo de protección. Esta inmunización sistémica con vacunas contra el VPH genera altas concentraciones séricas de Ac al menos 10 – 1.000 veces mayores que las medidas en infecciones naturales. (23) (2)

En el 2016, 65 países habían introducido vacunas contra el VPH; en su mayoría países de ingresos medianos y altos, pero también países que son elegibles bajo el Programa de Alianza Mundial para Vacunas (GAVI). Estos programas de vacunación suelen dirigirse a adolescentes entre 9 a 13 años. Un programa de inmunización de dos dosis con 6 meses de separación para los \leq de 14 años ha sido recientemente recomendada por la World Health Organization (WHO) en línea con la fuerte evidencia que indica la no inferioridad de dos dosis en comparación con tres dosis. El programa de vacunación contra el VPH en tres dosis plantea desafíos para asegurar que las personas reciban todas las dosis recomendadas. (2)

El 28 de enero del 2011 se publicó el nuevo esquema de vacunación peruano, donde se incluye la vacuna contra el VPH, cuyo costo oscila entre USD 14 a 17, a niñas de 10 años (24). Esta decisión generó rápidamente respuestas con estudios sobre el costo – utilidad de la vacuna en comparación con los métodos de tamizaje como la prueba del Papanicolaou (PAP). Ese mismo año, el estudio de Gutierrez concluye que la estrategia de tamizaje con PAP es más costo- útil que la vacunación contra el VPH y observa que el costo anual de vacunación insume el 10% del presupuesto total asignado a la estrategia sanitaria de inmunizaciones. (7)

Macki y Dabaja realizaron una revisión sistemática sobre los efectos adversos de dos de las vacunas (bivalente y tetravalente) aprobadas por la FDA para el VPH, en este estudio determinaron la notificación de eventos adversos acumulados de todo tipo, cuya incidencia fue de 76.52% (n=4544) en el grupo vacunado y de 67.57% (n=3548) en el grupo control ($p<0,001$). El efecto adverso más común fueron las reacciones en el sitio de inyección como dolor, induración y eritema. Los síntomas sistémicos no difirieron significativamente entre el grupo vacunado y el grupo control, los síntomas sistémicos más comunes incluyeron fatiga, cefalea y fiebre. Diez artículos reportaron efectos adversos graves, entre ellos: broncoespasmo, pancreatitis aguda, tuberculosis linfática, gastroenteritis, cefalea e hipertensión. (25)

En el 2013, se publica la primera Resolución Ministerial N°080 – MINSA/DGSP V.03 para la Norma Técnica de Salud que establece el Esquema

Nacional de Vacunación en donde se dispuso la administración de 03 dosis: la inicial al primer contacto en el centro educativo o el establecimiento de salud, seguidas de dos dosis con intervalo de 2 y 6 meses, al 100% de las niñas del 5to grado de primaria (o si la niña no estudia el referente era tener 10 años) con dosis de 0.5cc por vía intramuscular en el tercio medio de la región deltoidea con jeringa descartable y aguja retráctil de 1cc y aguja 25G x 1'. La vacuna de presentación en monodosis debía de ser aplicada de la siguiente manera:

- La primera dosis en los colegios nacionales y particulares del país al inicio del año escolar, previa orientación e información a los padres, profesores y alumnos. El personal de salud brindará un formato de consentimiento informado a los padres previa información.
- La 2° dosis a los 2 meses de administrada la primera dosis.
- La 3° dosis a los 6 meses de administrada la segunda dosis, debiéndose culminar antes del año escolar. (3)

Este esquema se mantuvo durante tres años más para que en agosto del 2016 se publique la última Resolución Ministerial N°080 MINSA IDGIESP V.04 con la nueva normativa para el esquema de vacunación contra el VPH. En este documento se describen las vacunas adquiridas por el Ministerio de Salud y se dispone lo siguiente:

Vacuna recombinante Tetravalente contra el Virus del Papiloma Humano VPH (Tipos 6, 11, 16 y 18), 1 dosis (0.5mL) contiene aproximadamente:

- Proteína L1 VPH Tipo 6 – 20 microgramos.
- Proteína L1 VPH Tipo 11 – 40 microgramos.
- Proteína L1 VPH Tipo 16 – 40 microgramos.
- Proteína L1 VPH Tipo 18 – 20 microgramos.

Vacuna recombinante Bivalente contra el Virus del Papiloma Humano – VPH (Tipos 16 y 18), 1 dosis (0,5mL) contiene aproximadamente:

- Proteína L1 VPH Tipo 16 – 40 microgramos.
- Proteína L1 VPH Tipo 18 – 20 microgramos.

Indicaciones:

- Mujeres adolescentes del 5° y 6° grado de primaria regular de Instituciones Educativas Públicas y Privadas.
- Mujeres adolescentes de 9 a 13 años 11 meses 29 días de población urbana y rural que por alguna razón no estén estudiando, serán cesadas

por el personal de salud y vacunadas en el establecimiento de salud de su ámbito jurisdiccional y/o vacunadas por las brigadas de vacunación.

- Mujeres adolescentes de 9 y 13 años 11 meses y 29 días, que tienen cobertura de atención por EsSalud, Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú, serán vacunadas en sus respectivas Instituciones Educativas, en coordinación con los establecimientos de salud de sus jurisdicciones.
- Completar esquema de vacunación o cierre de brecha: a las niñas que no han concluido con las tres dosis de vacunas durante los años 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016.
- Para aplicar la segunda y/o tercera dosis es requisito imprescindible la presentación del carné de vacunación; si no lo tuviera se debe buscar en los registros del establecimiento de salud donde recibió la vacuna.

En casos excepcionales:

- Mujeres adolescentes de 9 a 13 años 11 meses y 29 días que no fueron vacunadas y acuden a los establecimientos de salud a solicitar dicha vacuna, teniendo como requisito el Nombre de la Institución Educativa y número de DNI.

En todos los casos, al iniciar la vacunación la menor debe de tener el consentimiento informado del padre, madre, apoderado, o representante legal a través de una esquila firmada.

Dosis y vía de administración:

Para las niñas que inician esquema de vacunación se administra 2 dosis de 0.5cc por vía intramuscular en el tercio medio del músculo deltoides en la parte superior de la cara externa del brazo con jeringa descartable de 1cc y aguja retráctil 25 G x 1, con un intervalo de 6 meses entre dosis.

Las adolescentes que ya hayan iniciado vacunación con el esquema anterior (3 dosis) continuarán y completarán esquema. (5)

CAPÍTULO III

1. DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE INVESTIGACIÓN:

El presente estudio corresponde a un estudio observacional clasificado de acuerdo con:

- El periodo en el que se capta la información: **Retrospectivo**
- La evolución del fenómeno estudiado: **Transversal**
- La comparación de las poblaciones: **Descriptivo**

CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES INFORMANTES

POBLACIÓN

Mujeres de entre 9 y 13 años pertenecientes al ámbito de la Red de Salud VI Lima Norte – Túpac Amaru, Lima, vacunadas desde el 01 de enero al 31 de diciembre del año 2016.

UNIDAD DE ANÁLISIS:

Adolescente con dosis inicial de la vacuna contra el papiloma virus humano perteneciente a la Red de Salud VI Lima Norte – Túpac Amaru. En el presente estudio la unidad de análisis se corresponde con la unidad muestral.

MARCO MUESTRAL

Información estadística sobre las inmunizaciones contra el papiloma virus humano realizadas desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2016 por los establecimientos de salud de las 4 Micro redes pertenecientes a la Red VI Lima Norte – Túpac Amaru.

TAMAÑO DE MUESTRA

El presente estudio, al ser un estudio descriptivo, trabajó con toda la población asignada a la Red VI Lima Norte – Túpac Amaru.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Edad comprendida entre 9 y 13 años
- Pertenecer a la Red de Salud Lima Norte VI – Túpac Amaru.
- Iniciar el esquema de vacunación durante el año 2016.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Ser menor de 9 o mayor a 13 años.
- Haber iniciado el esquema de vacunación en otro año diferente al 2016.
- No pertenecer a la Red de Salud Lima Norte VI – Túpac Amaru
- Haber iniciado relaciones sexuales.

TÉCNICAS A EMPLEARSE PLAN DE TRABAJO DE CAMPO

Se solicitó mediante oficio (ANEXO N°6) acceder a la información de la Oficina de Estadística e Informática de la Red VI Lima Norte – Túpac Amaru sobre la población de mujeres, de entre 9 y 13 años, incluidas en el programa de inmunización contra el virus del papiloma humano desde el 01 de enero al 31 de diciembre del año 2016 según número de dosis adquirida y tipo de intervención efectuada,

Cabe mencionar que la Red Túpac Amaru abarca los distritos de Comas, Carabaylo e Independencia y está conformada por 4 Micro redes, 23 Centros de Salud y 19 Puestos de Salud. (TABLA N°2)

TABLA N° 2:

ORGANIGRAMA DE LA RED DE SALUD TÚPAC AMARU.

MICRORRED	CENTROS DE SALUD	PUESTOS DE SALUD
INDEPENDENCIA	TAHUANTINSUYO ALTO TAHUANTINSUYO BAJO ERMITAÑO ALTO ERMITAÑO BAJO	VICTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE MILAGRO DE LA FRATERNIDAD EL CARMEN JOSÉ OLAYA LAS AMÉRICAS LOS QUECHUAS
SANTA LUZMILA	COMAS CARLOS PROTZEL STA. LUZMILA CARLOS PHILLIPS HÚSARES DE JUNÍN CARMEN ALTO CARMEN MEDIO CLORINDA MÁLAGA SANTIAGO APÓSTOL EL ÁLAMO NTRA SEÑORA DE LA PAZ	SEÑOR DE LOS MILAGROS SANTA LUZMILA III LA PASACANA
COLLIQUE	GUSTAVO LANATTA COLLIQUE III ZONA LAURA RODRIGUEZ DULANTO AÑO NUEVO	SANGARARÁ SAN CARLOS LOS GERANIOS 11 DE JULIO MILAGRO JESÚS PRIMAVERA
CARABAYLLO	EL PROGRESO LA FLOR RAÚL PORRAS BARRENECHEA VILLA ESPERANZA	PUNCHANA JORGE LINGAN CHOCAS LUIS ENRIQUE

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

TABLA N° 3

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALOR DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE	VALOR
Edad	Biológica	Tiempo que ha vivido una persona, ciertos animales o vegetales.	Años cumplidos contando a partir de la fecha de nacimiento hasta el momento en que se realizará el estudio.	Numeral	Cuantitativa	0: 9-10 1: 10-11 2: 11-12 3: 12-13
Nivel de adherencia a la vacuna	Social	Nivel de cumplimiento al programa de vacunación prescrito y persistencia en este a lo largo del tiempo. (OMS)	Adolescente que ha cumplido con las 03 dosis de la vacuna contra el VPH	Numeral	Cuantitativa	Bajo: 10-40% Medio: 40-70% Alto: 70-100%
Tipo de Intervención	Social	Lugar elegido por el establecimiento para iniciar el esquema de vacunación.	Lugar de vacunación para la primera dosis.	Nominal	Cualitativa	1: Institución Educativa 2: Establecimiento de Salud 3: Visita Domiciliaria.

ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos fueron procesados utilizando el programa Excel para obtener las siguientes medidas de frecuencia:

- Proporción de la población de mujeres que recibió la vacuna contra el VPH.
- Razón de mujeres vacunadas respecto a las no vacunadas.
- Tasa de deserciones durante el año de estudio 2016.

Asimismo, se estimó el grado de cobertura a partir de la Pirámide Poblacional elaborada por la Oficina de Estadística e Informática de la Red de Salud Túpac Amaru. (ANEXO N°2)

El grado de adherencia se determinó mediante el porcentaje de adolescentes que cumplieron el esquema de tres dosis planteado por la estrategia de inmunización contra el VPH. Este se clasificó en:

- ALTO: 70 – 100%
- MEDIANO: 40 – 70%
- BAJO: 10 – 40%

Los datos estadísticos descriptivos se representaron mediante tablas de contingencia y gráficamente mediante gráficos de barras.

PRUEBA PILOTO:

Se realizó una prueba piloto en el C.S. Laura Rodríguez Dulanto perteneciente a la Micro Red Collique el día 20 de enero del 2017, en la cual se obtuvieron los datos de 286 adolescentes vacunadas contra el VPH durante el año 2016.

Los objetivos de esta prueba fueron los siguientes:

- Acceder a información adicional no registrada a nivel de la Red Túpac Amaru.
- Determinar la calidad de la información sobre la vacunación contra el VPH a nivel de un establecimiento de salud.
- Lograr una adecuada interpretación de los datos sobre la estrategia de vacunación contra el VPH para cada establecimiento de salud.

2. CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El presente estudio no involucra la participación activa de sujetos y se desarrolló con el compromiso de utilizar la información recolectada exclusivamente para fines de esta investigación, preservando el anonimato de los sujetos participantes, respetando durante todo el curso de la investigación los cuatro principios de la bioética: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

CAPÍTULO IV

3. RESULTADOS

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

Se obtuvo un total de 21 210 mujeres, con edades comprendidas entre 9 y 13 años, vacunadas contra el VPH durante el año 2016 y procedentes de los distritos de Independencia, Comas y Carabayllo pertenecientes a la Red de Salud Lima Norte VI – Túpac Amaru.

COBERTURA DE LA VACUNA

Según datos de la Oficina de Estadística e Informática de la Red de Salud Lima Norte VI – Túpac Amaru para el año 2016, esta contó con una población asignada total de 85,856 mujeres con edades comprendidas entre 9 y 13 años, de las cuales solo 21210 (24.7%) adolescentes lograron acceder a la vacuna contra el VPH durante el año 2016, es decir, tan solo la cuarta parte de la población.

A continuación se muestra la población de adolescentes que inició el esquema de vacunación por distrito y micro red de procedencia. (TABLA N°4)

TABLA N°4
POBLACIÓN DE MUJERES ENTRE 9 Y 13 AÑOS VACUNADAS CONTRA EL
VPH SEGÚN DISTRITO Y MICRO RED DE PROCEDENCIA PARA EL AÑO
2016.

	POBLACIÓN VACUNADA	POBLACIÓN TOTAL
DISTRITO DE INDEPENDENCIA		
MICRO RED TAHUANTINSUYO	4018	17582
DISTRITO DE COMAS		
MICRO RED SANTA LUZMILA	5955	22288
MICRO RED COLLIQUE	5674	21414
DISTRITO DE CARABAYLLO		
MICRO RED CARABAYLLO	5563	24572
TOTAL	21210	85856

Población de adolescentes vacunadas en relación a la población total en el distrito de Independencia para el año 2016: $4018/17582 = 0.2285 * 100 = 22.85\%$

- El 22.85% de la población de adolescentes entre 9 y 13 años del distrito de Independencia inició el esquema de vacunación contra el VPH.

Población de adolescentes vacunadas en relación a la población total en el distrito de Comas para el año 2016: $11629/43702 = 0.2661 * 100 = 26.61\%$

- El 26.61% de la población de adolescentes entre 9 y 13 años del distrito de Comas inició el esquema de vacunación contra el VPH.

Población de adolescentes vacunadas en relación a la población total en el distrito de Carabayllo para el año 2016: $5563/24572 = 0.2264 * 100 = 22.64\%$

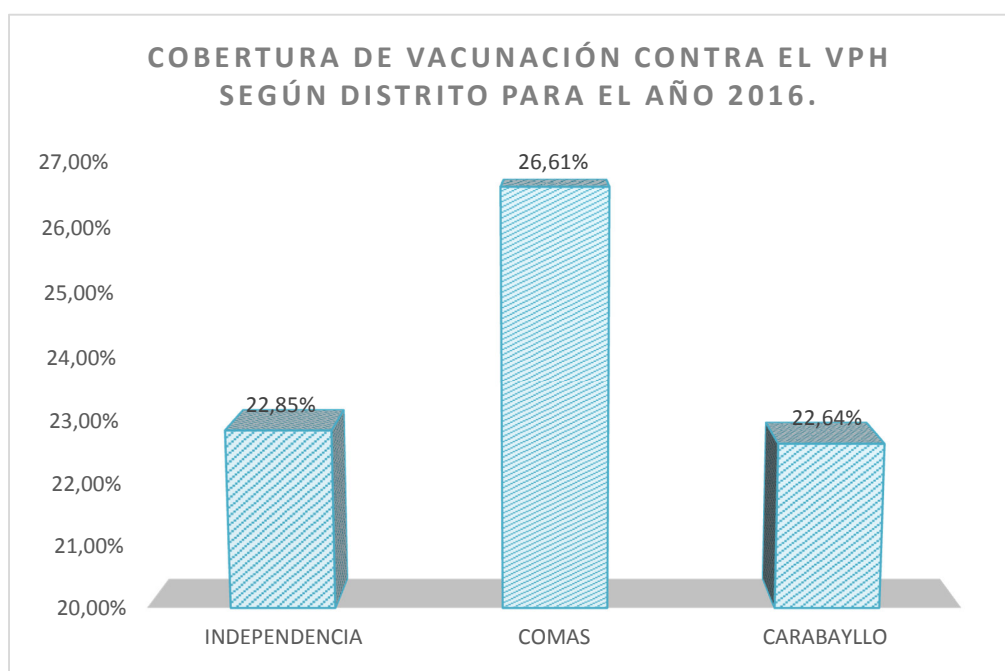
- El 22.64% de la población de adolescentes entre 9 y 13 años del distrito de Carabayllo inició el esquema de vacunación contra el VPH.

Población de adolescentes no vacunadas/ población de adolescentes vacunadas:

$$64646/21210 = 3.048$$

- ***Por cada adolescente vacunada hay 3 adolescentes no vacunadas a nivel de la Red Lima Norte VI – Túpac Amaru durante el año 2016, es decir, solo 1 de cada 4 adolescentes es vacunada a nivel de esta Red.***

GRÁFICO N°4



ADHERENCIA A LA VACUNA

El grado de adherencia a la vacuna contra el papiloma virus en el presente trabajo está representado por el porcentaje de niñas que completaron las tres dosis de la vacuna dispuesta por la Normativa para la Estrategia Sanitaria de Inmunizaciones del año 2013.

Número de adolescentes con tres dosis/ población total vacunada:

$$5485/21210 = 0.2586 \times 100 = 25.86\%$$

- Se encontró una adherencia de 25.86% al esquema de tres dosis de la vacuna contra el VPH para la Red Lima Norte VI – Red Túpac Amaru

Número de adolescentes con dos dosis/ población total vacunada:

$$7861/21210 = 0.3706 \times 100 = 37.06\%$$

- El 37.06% de adolescentes vacunadas recibió solo dos dosis de la vacuna contra el VPH.

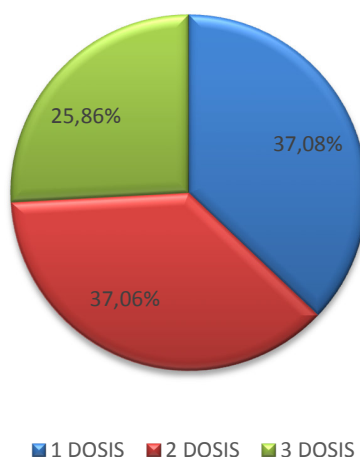
Número de adolescentes con una dosis/ población total vacunada

$$7864/21210 = 0.3708 \times 100 = 37.08\%$$

- El 37.08% de adolescentes vacunadas recibió solo una dosis de la vacuna contra el VPH.

GRÁFICO N°5

PROPORCIÓN DE MUJERES VACUNADAS SEGÚN NÚMERO DE DOSIS ALCANZADA EN LA RED TÚPC AMARU DURANTE EL 2016



A partir de estos datos, observamos que existe una tercera parte de la población de adolescentes vacunadas que solo recibió una dosis y por tanto no está cubierta contra el VPH. (GRÁFICO N°5)

A continuación, se muestra la distribución de adolescentes vacunadas contra el VPH por cada micro red según el número de dosis alcanzada. (TABLA N°5)

TABLA N°5
ADOLESCENTES VACUNADAS CONTRA EL VPH DURANTE EL AÑO 2016
SEGÚN MICRO REDES DE LA RED TÚPAC AMARU.

MICRO REDES	1° DOSIS		2° DOSIS		3° DOSIS		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
TAHUANTINSUYO	1509	19.19	1519	19.32	990	18.05	4018	18.94
SANTA LUZMILA	1994	25.36	2182	27.76	1779	32.43	5955	28.08
COLLIQUE	1940	24.67	2336	29.72	1398	25.49	5674	26.75
CARABAYLLO	2421	30.78	1824	23.20	1318	24.03	5563	26.23
TOTAL	7864	100	7861	100	5485	100	21210	100

Se evaluó la adherencia por cada micro red encontrándose en general un bajo nivel de adherencia para cada una de ellas.

Micro red Tahuantinsuyo:

$$990/4018 = 0.2464 * 100 = 24.64\%$$

- Se encontró una adherencia de 24.64% a la vacuna contra el VPH para la micro red Tahuantinsuyo.

Micro red Santa Luzmila:

$$1779/5955 = 0.2987 * 100 = 29.87\%$$

- Se encontró una adherencia de 29.87% a la vacuna contra el VPH para la micro red Santa Luzmila.

Micro red Collique:

$$1398/5674 = 0.2464 * 100 = 24.64\%$$

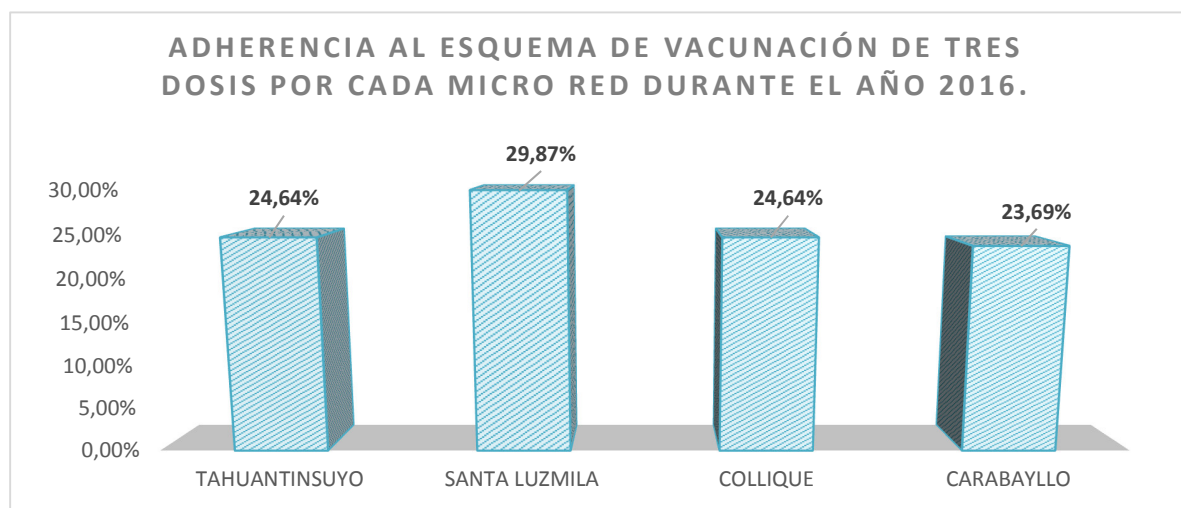
- Se encontró una adherencia de 24.64% a la vacuna contra el VPH para la micro red Santa Luzmila.

Micro red Carabaylo:

$$1318/5563 = 0.2369 \times 100 = 23.69\%$$

- Se encontró una adherencia de 23.69% a la vacuna contra el VPH para la micro red Carabaylo.

GRÁFICO N°6



La Estrategia Sanitaria de Inmunizaciones (ESNI) para la vacuna contra el VPH incluye actualmente tres tipos de intervención: vacunación en Instituciones Educativas (IE) según jurisdicción, vacunación en el Establecimiento de Salud (ES) y vacunación por visita domiciliaria (VD). A continuación se muestra la distribución de adolescentes según tipo de intervención y número de dosis aplicada. (TABLA N°5)

TABLA N°6
ADOLESCENTES DE LA RED TÚPAC AMARU VACUNADAS CONTRA EL VPH
SEGÚN TIPO DE INTERVENCIÓN – 2016.

TIPO DE INTERVENCIÓN	1° DOSIS		2° DOSIS		3° DOSIS		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	4667	59.35	5427	69.04	3574	65.16	13668	64.44
ESTABLECIMIENTO DE SALUD	3197	40.65	2428	30.89	1879	34.26	7504	35.38
VISITA DOMICILIARIA	0	0	6	0.07	32	0.58	38	0.18
TOTAL	7864	100	7861	100	5485	100	21210	100

Institución Educativa (IE):

Un 64.44% (n=13668) de adolescentes escolares fueron vacunadas en su institución educativa, en la cual se incluían a las alumnas pertenecientes al 5to y 6to grado de primaria.

Población de escolares con tres dosis/ población total vacunada en IE:

$$3574/13668 = 0.2615*100 = 26.15\%$$

Se encontró una adherencia de 26.15% a la vacuna contra el VPH para las adolescentes vacunadas en su institución educativa.

Establecimiento de Salud (ES):

Las adolescentes que acudieron a su establecimiento de salud para recibir la vacuna constituyeron un 35.38% (n=7504) del total de vacunadas, de estas solo 1879 completaron las tres dosis.

Población de adolescentes con tres dosis/ población total vacunada en ES:

$$1879/7504 = 0.2504*100 = 25.04\%$$

Se encontró una adherencia de 25.04% a la vacuna contra el VPH para las adolescentes vacunadas en su establecimiento de salud.

Visitas Domiciliarias (VD):

Por último, la intervención mediante visitas domiciliarias resultó solo el 0.18% (n=38) del total de vacunaciones, sin embargo logró una alta adherencia al esquema de vacunación.

Población de adolescentes con tres dosis/ población total vacunada por VD:

$$32/38 = 0.8421*100 = 84.21\%$$

Se encontró una adherencia de 84.21% a la vacuna contra el VPH para las adolescentes vacunadas por visita domiciliaria.

GRÁFICO N°7

COBERTURA DE VACUNACIÓN CONTRA EL VPH SEGÚN EL TIPO DE INTERVENCIÓN EN LA RED TÚPAC AMARU DURANTE EL AÑO 2016.

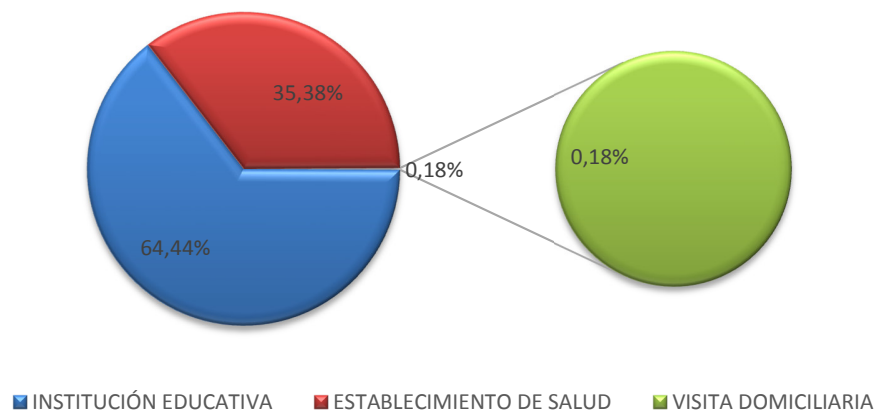
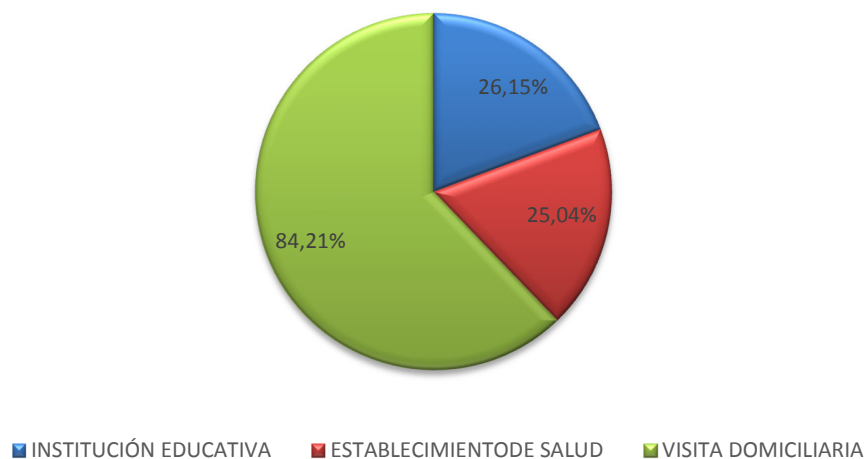


GRÁFICO N°8

ADHERENCIA AL ESQUEMA DE TRES DOSIS DE LA VACUNA CONTRA EL VPH SEGÚN EL TIPO DE INTERVENCIÓN EN LA RED TÚPAC AMARU DURANTE EL AÑO 2016.



A continuación se presenta la distribución de niñas vacunadas en cada establecimiento de salud según número de dosis recibidas. El C.S. El Progreso, con un total de 2024 adolescentes vacunadas, es el establecimiento con mayor número de adolescentes vacunadas durante el año 2016, de las cuales solo 499 adolescentes recibieron las 03 dosis logrando una adherencia de tan solo 24.65%.

TABLA N°7
ADOLESCENTES DE LA RED TÚPAC AMARU VACUNADAS CONTRA EL VPH
EN LA MICRO RED TAHUANTINSUYO DURANTE EL 2016

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	1° DOSIS	2° DOSIS	3° DOSIS	TOTAL
C.S. TAHUANTINSUYO BAJO	129	247	116	492
C.S. TAHUANTINSUYO ALTO	198	214	244	656
C.S. TÚPAC AMARU	85	117	37	239
P.S. JOSÉ OLAYA	66	80	74	220
P.S. LAS AMÉRICAS	71	44	11	126
P.S. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE	134	65	61	260
C.S. ERMITAÑO BAJO	253	358	97	708
C.S. ERMITAÑO ALTO	256	82	53	391
P.S. EL CARMEN	21	19	15	55
P.S. LOS QUECHUAS	25	25	16	76
P.S. MILAGRO DE LA FRATERNIDAD	271	268	256	795
TOTAL	1509	1519	990	4018

TABLA N°8
ADOLESCENTES DE LA RED TÚPAC AMARU VACUNADAS CONTRA EL VPH
EN LA MICRO RED SANTA LUZMILA DURANTE EL 2016

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	1° DOSIS	2° DOSIS	3° DOSIS	TOTAL
C.S. SANTA LUZMILA	299	260	233	792
C.S. CARLOS PHILLIPS	260	335	181	776
C.S. HÚSARES DE JUNÍN	184	252	141	577
C.S. EL ÁLAMO	124	120	90	334
P.S. SANTA LUZMILA II	216	230	311	757
P.S. CLORINDA MÁLAGA	79	69	83	231
C.S. CARLOS PROTZEL	111	153	124	388
C.S. COMAS	136	278	173	589
C.S. SANTIAGO APÓSTOL	136	138	89	363
C.S. CARMEN MEDIO	122	94	64	280
C.S. CARMEN ALTO	136	102	130	368
P.S. SEÑOR DE LOS MILAGROS	191	151	160	502
TOTAL	1994	2182	1779	5955

TABLA N°9
ADOLESCENTES DE LA RED TÚPAC AMARU VACUNADAS CONTRA EL VPH
EN LA MICRO RED COLLIQUE DURANTE EL 2016

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	1° DOSIS	2° DOSIS	3° DOSIS	TOTAL
C.S. COLLIQUE III ZONA	315	438	273	1026
C.S. AÑO NUEVO	221	327	281	829
C.S. GUSTAVO LANATTA	140	163	64	367
P.S. 11 DE JULIO	45	42	17	104
P.S. MILAGRO DE JESÚS	50	90	25	161
C.S. LAURA RODRIGUEZ DULANTO	380	439	242	1061
P.S. SAN CARLOS	177	248	154	579
P.S. SANGARARÁ	215	216	65	496
P.S. PRIMAVERA	190	195	125	510
P.S. LOS GERANIOS	154	139	84	377
P.S. NUEVA ESPERANZA	53	39	68	160
TOTAL	1940	2336	1398	5674

TABLA N°10
ADOLESCENTES DE LA RED TÚPAC AMARU VACUNADAS CONTRA EL VPH
EN LA MICRO RED CARABAYLLO DURANTE EL 2016

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	1° DOSIS	2° DOSIS	3° DOSIS	TOTAL
C.S. PROGRESO	1014	581	499	2094
C.S. LA FLOR	466	532	278	1276
C.S. RAÚL PORRAS BARRENECHEA	194	170	123	487
C.S. VILLA ESPERANZA	248	80	67	395
P.S. CHOCAS	38	58	35	131
P.S. PUNCHAUCA	224	124	54	402
P.S. JORGE LINGAN	58	48	17	123
P.S. LUIS ENRIQUE	89	160	178	427
P.S. SU MAJESTAD HIROITO	90	71	67	228
TOTAL	2421	1824	1318	5563

4. DISCUSIÓN

La vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) constituye en la actualidad una importante medida de Salud Pública impulsada por el Ministerio de Salud para la prevención del cáncer de cérvix; sin embargo, el éxito de esta estrategia dependerá del grado de cobertura de la misma. En este aspecto, la Oficina General de Estadística e Informática de La Red de Salud Lima Norte VI – Túpac Amaru presentó una amplia distribución poblacional de adolescentes entre 9 y 13 años para el año 2016 (Fuente: <ftp://ftp.minsa.gob.pe/oei/poblacion>) (ANEXO N°2), a partir del cual se obtuvo apenas un 24.7% de cobertura, es decir solo una de cada cuatro adolescentes inicia el esquema de vacunación.

Esta cobertura varía de acuerdo a la región y el país de aplicación, por ejemplo, en el 2016, Chaparro et al, en su estudio sobre la aceptación de la vacuna contra el VPH y sus factores asociados en una provincia argentina (26), obtienen una cobertura para la vacuna del 46.1% en la provincia del Chaco, mayor a la nuestra, a pesar de que nuestro estudio fue realizado en la capital y la vacuna fue incluida al esquema nacional de vacunación mucho antes que en Argentina. Esto, revela que existe una necesidad urgente de mejorar la estrategia de vacunación para nuestra población de adolescentes.

Respecto a la edad de vacunación, existen estudios que han asociado la edad de vacunación con el nivel de cumplimiento de las tres dosis. D.C. Beacher et al en su estudio concluyen que las mujeres que inician su vacunación después de los 12 años tienen casi el doble de probabilidad de no completar las tres dosis en comparación a las mujeres que iniciaron el esquema a la edad de 11 y 12 años (23). En el presente estudio, la prueba piloto nos ayudó a tener una aproximación mayor a la distribución de edades de las adolescentes vacunadas, es así que se encontró un mayor cumplimiento de las tres dosis en las mujeres de 10 y 11 años mientras que las mujeres de 12 y 13 años fueron quienes menos iniciaron el esquema y quienes menos cumplían las tres dosis coincidiendo con el estudio de Beacher.

Según la Resolución Ministerial del 2013 para la Norma Técnica que establece el Esquema Nacional de Vacunación (3), se dispone administrar tres dosis de la vacuna: la inicial al primer contacto en el centro educativo o establecimiento de

salud, seguida de dos dosis con intervalos de 2 y 6 meses. Si bien en el trabajo una de las limitaciones fue el no tener acceso a los datos de intervalos de aplicación entre cada dosis, estos datos sí fueron analizados durante la prueba piloto con 284 adolescentes en el C.S. Laura Rodríguez, en los que se evidenció que el intervalo de aplicación entre la 1° y 2° dosis varió entre 2 a 3 meses (promedio: 2.5 meses) y el intervalo de aplicación entre la 2° y 3° dosis fluctuó entre 3 a 6 meses (promedio: 4 meses) lo cual muestra el poco cumplimiento de la Norma Técnica posiblemente debido a factores demográficos, de acceso al establecimiento de salud, de conocimiento sobre el esquema de vacunación, etc, los cuales deberían de ser estudiados así como las consecuencias de permitir estos inadecuados intervalos de aplicación. Recordemos que las dosis y el esquema establecidos están basados en estudios de inmunogenicidad y eficacia de ensayos clínicos.

En cuanto a la adherencia, estudios similares como el de Liu et al muestran una adherencia de 29.4% en una cohorte retrospectiva de mujeres entre 9 y 26 años aseguradas comercialmente en los EEUU durante los años 2008 – 2011 (27). Nuestro estudio muestra un adherencia del 25.86%, probablemente influenciado por la diferencia en las poblaciones y en los periodos de estudio; sin embargo, es innegable que existe todavía una baja adherencia al esquema de tres dosis a cinco años de la inclusión de la vacuna al esquema nacional de vacunación.

Existe un único estudio en el país realizado en el año 2010 por Lee et al en mujeres de entre 25 a 65 años procedentes de 03 distritos de bajo recurso económico en las cuales evaluó los conocimientos y actitudes hacia la vacuna contra el VPH concluyendo que aun cuando el conocimiento sobre la vacuna es limitado, las mujeres peruanas tenían una alta aceptabilidad hacia la vacuna (14). Esto nos conlleva a plantear la idea de mejorar los esfuerzos de educación hacia la población adulta con el fin de impulsar un mayor compromiso de los padres por el cumplimiento del esquema de vacunación en sus hijos.

En cuanto al tipo de intervención, si bien la primera dosis según la Norma Técnica debe de iniciarse en la institución educativa o el establecimiento de salud, la intervención mediante visitas domiciliarias se viene utilizando para el seguimiento de las dosis restantes. Encontramos una adherencia a las tres dosis mediante visitas domiciliarias del 84.21%, sin embargo, esta intervención resultó tan solo el 0.18% del total de vacunaciones, es decir, son muy pocos los establecimientos de

salud que realizan el seguimiento de las adolescentes mediante visitas domiciliarias, un ejemplo lo constituye la micro red Collique en la cual solo un establecimiento de salud, de los 11 que lo conforman, logro completar las tres dosis en una adolescente mediante visita domiciliaria.

El Ministerio de Salud publicó una Resolución Ministerial en agosto del 2016 en la cual cambia el esquema de vacunación a solo dos dosis con un intervalo de 06 meses. Diversos estudios (8) (9) (27) se postulan a favor de este nuevo esquema presentando evidencias que sugieren que este nuevo programa reduce la incidencia de cáncer cervical con una eficacia similar o incluso mayor a la del programa estándar de tres dosis resultando más costo efectiva. En este estudio, la adherencia a la segunda dosis fue del 37.06% a nivel de la Red Túpac Amaru, siendo esta aún menor al 50%, entonces, si bien este nuevo programa promete reducir los costos de inversión, el grado de cumplimiento no parece mejorar significativamente.

Para concluir, con los resultados obtenidos se busca alertar sobre la ejecución inadecuada de la actual estrategia de vacunación contra e VPH, que en otros países ha logrado resultados efectivos, tal como lo revela la reciente publicación de Markowitz, et al. en Pediatrics en donde luego de analizar la presencia de VPH – DNA en muestras cérvico – vaginales de mujeres de entre 14 y 34 años antes y después de la inclusión de la vacuna encontraron una reducción del 64% de la prevalencia de infección por HPV luego de seis años de la introducción de la vacuna en los EEUU (28). Sin embargo, con los resultados obtenidos en este estudio como la baja cobertura y la poca adherencia tanto a la segunda como a la tercera dosis de la vacuna es muy poco probable lograr objetivos favorables.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES

- Solo 1 de cada 4 mujeres vacunadas cumplió el esquema de tres dosis, por tal motivo, existe un “Bajo” nivel de adherencia al esquema de vacunación de tres dosis contra el VPH en las mujeres de entre 9 y 13 años pertenecientes a la Red Túpac Amaru vacunas durante el año 2016.
- Existe una deficiente cobertura de la vacuna contra el VPH, en el cual solo la cuarta parte de la población total de mujeres entre 9 y 13 años pertenecientes a la Red Túpac Amaru accedió al programa de vacunación contra el VPH durante el año 2016.
- Existe un “Bajo” nivel adherencia al esquema de vacunación de tres dosis contra el VPH en cada una de las cuatro Micro redes que componen la Red Túpac Amaru, correspondiente a un 24.64% para la micro red Tahuantinsuyo, 29.87% para la Red Santa Luzmila, 24.64% para la Micro Red Collique y del 23.69% para la Micro Red Carabayllo.
- Según el tipo de intervención utilizada, se encontró un “Bajo” nivel de adherencia entre las mujeres vacunadas en su institución educativa (26.15%) y aquellas vacunadas en su establecimiento de salud (25.04%); sin embargo, se encontró un “Alto” nivel de adherencia al esquema de tres dosis entre las mujeres vacunas mediante visitas domiciliarias (84.24%).
- Existe un 63% de mujeres que han recibido la 2° y la 3° dosis de la vacuna contra el VPH, por tanto estarían protegidas plenamente contra el VPH teniendo en consideración que las nuevas evidencias científicas señalan que son suficiente dos dosis según lo aceptado por la OMS.

6. RECOMENDACIONES

- Si bien existe una nueva Normativa que reduce el número de dosis del Esquema Nacional de Vacunación contra el VPH, lo cual probablemente ayudará a incrementar la adherencia a este nuevo esquema, este trabajo reveló una cobertura deficiente de la vacuna, por tanto es necesario introducir medidas urgentes que optimicen la estrategia actual de vacunación.
- La gran población existente en Lima Norte hace difícil la tarea de los establecimientos de salud para el seguimiento adecuado del programa de vacunación, por lo que se precisa mejorar la estructura de las Redes de Salud descongestionando los establecimientos para lograr metas efectivas y factibles de realizar.
- Resulta transcendental aumentar el número de visitas domiciliarias dotando para ello de presupuesto para recursos logísticos y humanos a los establecimientos de salud para lograr una mejor cobertura y adherencia al esquema actual de vacunación.
- Realizar estudios que ayuden a identificar los factores asociados a la poca cobertura de la vacuna en áreas de gran población, además de las posibles barreras de acceso a la estrategia de inmunización contra el VPH.
- Es necesario un trabajo interdisciplinario entre los Ministerios de Salud, Educación y de la Mujer, que estimulen una mayor convocatoria y en conjunto logren mejorar la educación entre las adolescentes y los padres de familia, de este modo promuevan el conocimiento de los beneficios de la vacuna contra el VPH mediante campañas, talleres, etc.
- Es importante incidir en el uso total de las dosis adquiridas por el Ministerio de Salud anualmente (ANEXO 5) y así evitar pérdidas innecesarias de las vacunas por falta de cobertura o por vencimiento de dosis.
- Resulta importante investigar el 37.08% de la población femenina que solo recibió una dosis de la vacuna para evaluar el grado de inmunidad que presentan y en que magnitud se cubriría la infección por VPH tal como se estudió el esquema de dosis.

BIBLIOGRAFÍA

1. McNamara M. et al. HPV Update: Vaccination, Screening, and Associated Disease. 2016. May 16;31(11):1360-6.
2. Schiffman M, Doorbar J, Wentzensen N, de Sanjosé S, Fakhry C, Monk BJ, et al. Carcinogenic human papillomavirus infection. Nat Rev Dis Primer. 2016;2:16086.
3. MINSA. RESOLUCIÓN MINISTERIAL 2013. NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE EL ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN. 2013. Disponible en: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2013/RM510_2013_MINSA.pdf
4. Levinson KL, Abuelo C, Chyung E, Salmeron J, Belinson SE, Sologuren CV, et al. The Peru Cervical Cancer Prevention Study (PERCAPS): Community-Based Participatory Research in Manchay, Peru. Int J Gynecol Cancer. 2013;23(1):141-7.
5. MINSA. Resolución Ministerial 2016 - NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE EL ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN. [Internet]. 2016. Disponible en: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2016/RM_651-2016_MINSA.pdf
6. PATH. VACUNA CONTRA EL VPH EN EL PERÚ. 2009. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1454.pdf>
7. Gutiérrez-Aguado AF de CM. Cost-utility of the vaccine against the human papiloma virus in peruvian women. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 28(3);416-425;2011.
8. Jit M, Brisson M, Laprise J-F, Choi YH. Comparison of two dose and three dose human papillomavirus vaccine schedules: cost effectiveness analysis based on transmission model. BMJ.350:7584-7584;2015.
9. Kreimer AR, Rodriguez AC, Hildesheim A, Herrero R, Porras C, Schiffman M, et al. Proof-of-Principle Evaluation of the Efficacy of Fewer Than Three Doses of a Bivalent HPV16/18 Vaccine. JNCI J Natl Cancer Inst. 2011;103(19):1444-51.
10. Ashing KT, Chávez NR, Serrano M. HPV Vaccine–Related Knowledge, Beliefs, Acceptability, and Uptake Among Latinas Who Prefer English and Those Who Prefer Spanish. J Health Commun. diciembre de 2016;21(12):1209-16.
11. Perez S, Tatar O, Shapiro GK, Dubé E, Ogilvie G, Guichon J, et al. Psychosocial determinants of parental human papillomavirus (HPV) vaccine

decision-making for sons: Methodological challenges and initial results of a pan-Canadian longitudinal study. BMC Public Health.16 (1); 2016. Disponible en: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3828-9>

12. Wiesner C, Piñeros M, Trujillo LM, Cortés C, Ardila J. Aceptabilidad de la vacuna contra el Virus Papiloma Humano en padres de adolescentes, en Colombia. Rev Salud Pública. 2010;12(6):961-73.
13. Gutman MF LMG. Nivel de conocimiento y aceptabilidad de la vacuna contra el virus del Papiloma Humano (HPV) en estudiantes secundarios de la ciudad de Presidencia Roque Saenz Peña, Chaco. Rev Fac Med. 2013;2:17-21.
14. Lee FH, Paz-Soldan VA, Carcamo C, Garcia PJ. Knowledge and Attitudes of Adult Peruvian Women vis-à-vis Human Papillomavirus (HPV), Cervical Cancer, and the HPV Vaccine: J Low Genit Tract Dis. abril de 2010;14(2):113-7.
15. Montenegro-Idrogo JJ, Young-Candia C, Ramos M. Necesidad de fortalecer el sistema de salud antes de la implementación de la vacuna contra el virus del papiloma humano. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 30(1); 2014. Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/174>
16. Paz-Soldán VA, Bayer AM, Nussbaum L, Cabrera L. Structural barriers to screening for and treatment of cervical cancer in Peru. Reprod Health Matters. diciembre de 2012;20(40):49-58.
17. Cervical Cancer Screening and Prevention. Obstet Gynecol. enero de 2016;127(1):e1-20.
18. Perez G, Cruess, Ph.D. DG, Strauss N. A brief information-motivation-behavioral skills intervention to promote human papillomavirus vaccination among college-aged women. Psychol Res Behav Manag. octubre de 2016;Volume 9:285-96.
19. Arbyn M, Anttila A, Jordan J, Ronco G, Schenck U, Segnan N, et al. European Guidelines for Quality Assurance in Cervical Cancer Screening. Ann Oncol. 1 de marzo de 2010;21(3):448-58.
20. Luque J, Maupin J, Ferris D, Guevara Condorhuaman W. Reaching women in the Peruvian Andes through cervical cancer screening campaigns: assessing attitudes of stakeholders and patients. Patient Prefer Adherence. octubre de 2016;Volume 10:2107-16.
21. Torné Bladé A, Pino Saladrigues M del, Cusidó Gimferrer M, Alameda Quitllet F, Andia Ortiz D, Castellsagué Piqué X, et al. Guía de cribado del

- cáncer de cuello de útero en España, 2014. *Rev Esp Patol.* octubre de 2014;47:1-43.
22. Yang A, Farmer E, Wu TC, Hung C-F. Perspectives for therapeutic HPV vaccine development. *J Biomed Sci.* 23(1); 2016. Disponible en: <http://jbiomedsci.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12929-016-0293-9>
 23. Beachler DC, Gonzales FA, Kobrin SC, Kreimer AR. HPV vaccination initiation after the routine-recommended ages of 11–12 in the United States. *Papillomavirus Res.* diciembre de 2016;2:11-6.
 24. Gitiérrez W. La vacuna contra el virus del papiloma humano: algunas precisiones. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 28(4); 2014. Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/437>
 25. Macki M, Dabaja AA. Literature review of vaccine-related adverse events reported from HPV vaccination in randomized controlled trials. *Basic Clin Androl.* 26(1); 2016. Disponible en: <http://bacandrology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12610-016-0042-7>
 26. R. M. Chaparro, V.Vargas, L. Zorzo, S. Genero, A. Cayre. Aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano y los factores asociados en la ciudad de Resistencia, Chaco. *Arch Argent Pediatr.* 114(1); 2016. Disponible en: <http://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2016/v114n1a07.pdf>
 27. Liu G, Kong L, Du P. HPV vaccine completion and dose adherence among commercially insured females aged 9 through 26 years in the US. *Papillomavirus Res.* 2016;2:1-8.
 28. Markowitz LE, Liu G, Hariri S, Steinau M, Dunne EF, Unger ER. Prevalence of HPV After Introduction of the Vaccination Program in the United States. *PEDIATRICS.* 1 de marzo de 2016;137(3):e20151968-e20151968.

ANEXO N°1:



unadas contra YPH por Establecimientos de Salud según Número de Dosis y Tipo Enero - Diciembre 2016 ^{1/}

REGIO N	REGION	1ª DOSIS			2ª DOSIS				3ª DOSIS				TOTAL
		Aten- ción Aten- ción	Aten- ción Aten- ción	Total	Aten- ción Aten- ción	Aten- ción Aten- ción	Total	Aten- ción Aten- ción	Aten- ción Aten- ción	Total			
	TOTAL	6,667	3,197	7,864	5,427	2,420	6	7,864	3,574	1,873	32	5,485	21,218
150112	HICRA RED TAMBAY	500	323	1,503	826	634	2	1,513	572	330	20	330	4,818
00005794	C.S. TAUANTINSUYO BAJO	30	101	123	101	146	0	247	66	30	0	116	492
00005795	C.S. TAUANTINSUYO ALTO	124	77	190	163	43	0	214	153	31	0	244	656
00005796	C.S. TUPACAMARU	1	84	85	1	116	0	117	5	32	0	37	233
00005797	P.S. JOSE OLAYA	5	61	66	34	46	0	80	24	43	1	74	320
00005798	P.S. LAS AMERICAS	14	57	71	13	31	0	44	0	11	0	11	126
00005799	P.S. VICTOR RAUL WAYA DE	43	34	134	10	34	1	65	35	26	0	61	260
00005790	C.S. ERMITAÑO BAJO	150	35	250	220	130	0	350	43	34	0	37	700
00005791	C.S. ERMITAÑO ALTO	45	211	256	6	75	1	82	22	23	2	53	334
00005792	P.S. EL CARMEN	1	20	21	12	7	0	19	6	3	0	15	55
00005793	P.S. LOS QUECHUAS	4	24	28	10	15	0	25	15	11	0	26	76
00005794	P.S. MILAGRO DE LA PRATER	100	111	374	246	22	0	260	203	36	17	256	735
150110	DISTRITO DE COMAS	2,485	1,443	3,334	3,206	1,223	3	4,510	2,835	1,132	10	3,177	11,623
	HICRA RED SANTA LE	1,243	754	1,994	1,606	579	3	2,402	1,202	560	3	1,775	5,355
00005760	C.S. SANTA LUZILIA	100	131	233	160	32	0	260	115	110	0	233	732
00005761	C.S. CARLOS PHILLIPS	103	77	260	137	130	0	335	106	75	0	181	776
00005762	C.S. MUSARES DE JUNIN	174	10	184	242	10	0	252	126	15	0	141	577
00005763	C.S. EL ALAMO	87	37	124	110	10	0	120	64	25	1	30	334
00005764	P.S. SANTA LUZILIA II	153	57	210	160	70	0	230	213	32	0	241	757
00005765	P.S. CLORINDA MALAGA	34	45	79	36	33	0	69	43	33	1	83	234
00005766	C.S. CARLOS PROTEZEL	30	81	111	32	61	0	153	86	30	0	124	300
00005767	C.S. COMAS	130	6	136	264	17	0	270	162	11	0	173	587
00005768	C.S. SANTIAGO APOSTOL	74	65	136	87	40	3	130	53	23	7	83	363
00005769	C.S. CARMEN MEDIO	51	74	122	67	27	0	94	43	21	0	64	200
00005764	C.S. CARMEN ALTO	77	53	136	71	31	0	102	66	64	0	130	360
00005770	P.S. SEÑOR DE LOS MILAGRO	73	142	134	115	36	0	151	113	41	0	160	582
	HICRA RED COLLIGNE	1,242	630	1,940	1,600	656	0	2,336	833	564	1	1,398	5,674
00005754	C.S. COLLIGNE III ZONA	223	32	315	350	10	0	430	227	46	0	273	1,026
00005755	C.S. AÑO NUEVO	122	33	224	223	104	0	327	103	170	0	284	823
00005756	C.S. GUSTAVO LANATTA	35	45	140	37	66	0	163	24	40	0	64	367
00005762	P.S. 11 DE JULIO	0	37	45	14	20	0	42	4	13	0	17	104
00005753	P.S. MILAGRO DE JESUS	36	14	50	80	10	0	90	16	3	0	25	165
00005752	C.S. LAURA RODRIGUEZ DUL	243	137	300	314	125	0	433	130	112	0	242	1,064
00005760	P.S. SAN CARLOS	105	72	177	206	42	0	240	110	36	0	154	573
00005757	P.S. SANGARARA	150	57	215	166	30	0	216	10	47	0	65	436
00005750	P.S. PRIMAVERA	115	75	190	144	31	0	195	31	33	1	125	540
00005764	P.S. LOS GERANIOS	33	55	154	60	73	0	133	66	10	0	84	377
00012660	P.S. NUEVA ESPERANZA	30	15	50	26	13	0	39	36	32	0	68	160
150106	HICRA RED CARABAY	1,602	813	2,421	1,315	500	1	1,824	367	343	2	1,310	5,569
00005792	C.S. PROGRESO	744	270	1,014	472	103	0	581	336	103	0	439	2,034
00005796	C.S. LA FLOR	264	202	466	305	146	1	532	170	30	2	270	1,276
00005794	C.S. RAUL PORRAS BARREH	115	73	134	35	135	0	170	52	71	0	123	487
00005797	C.S. VILLA ESPERANZA	110	100	240	50	30	0	80	55	12	0	67	335
00005741	P.S. CHOCAS	24	14	30	57	1	0	50	34	1	0	35	131
00005740	P.S. PUNCHAUCA	141	83	224	75	43	0	124	22	32	0	54	482
00005790	P.S. JORGE LINAH	35	3	50	42	6	0	40	11	6	0	17	123
00005792	P.S. LUIS ENRIQUE	12	7	25	150	2	0	160	170	0	0	170	427
00011034	P.S. SU MAJESTAD HIROHITA	37	53	30	41	30	0	71	41	26	0	67	220

^{1/} La información es al 15/12/2017 - 16:00 horas.
Elaborado por la Unidad de Estadística - ESTA

ANEXO N°2:

PERÚ		Ministerio de Salud	DISTRIBUCION POBLACIONAL DE LA RED DE SALUD TUPAC AMARU 2016															
REDAZ	DISTRITO	TOTAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	5-9	10	11	12	13	14
RED TUPAC AMARU			RED	RED	RED	RED	RED	RED	RED	RED	RED	RED	RED	RED	RED	RED	RED	RED
158112	MICRO RED INDEPENDENCIA	228,152	3,426	3,424	3,553	3,522	3,551	3,534	3,538	3,524	3,517	3,515	3,508	3,506	3,497	3,510	3,556	42,486
MIH1271	C.S. TAUANTINSUYO BAYO	39,342	551	555	548	543	544	545	544	543	542	542	541	541	541	541	541	551
MIH1272	C.S. TAUANTINSUYO BAYO	29,489	344	355	373	375	376	376	376	375	375	374	374	374	374	374	374	381
MIH1273	C.S. TUPAC AMARU	26,222	334	419	417	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	432
MIH1274	P.S. JOSE OLIVERA	82,258	115	133	135	135	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	282
MIH1275	P.S. LAS AMERICAS	5,385	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
MIH1276	P.S. VICTOR RAUL HAYDELA TORRE	92,746	274	273	282	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	282
MIH1277	C.S. ERMITAÑO BAYO	34,288	541	541	541	541	541	541	541	541	541	541	541	541	541	541	541	542
MIH1278	C.S. ERMITAÑO ALTO	32,858	533	535	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538
MIH1279	P.S. EL CARMEN	5,939	31	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
MIH1280	P.S. LOS QUECHUAS	88,567	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	174
MIH1281	P.S. MILAGRO DE INFERFERMIDAD	88,484	281	285	293	294	295	295	295	295	295	294	294	293	293	293	293	303
158118	DISTRITO DE COMAS	592,357	8,628	8,579	8,538	8,512	8,514	8,514	8,528	8,554	8,588	8,638	8,733	8,827	8,957	9,087	9,516	8,314
158119	MICRO RED SANTA LUZMILA	271,818	6,338	6,372	6,356	6,344	6,348	6,348	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358	6,358
MIH1282	C.S. SANTA LUZMILA	28,586	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453
MIH1283	C.S. CARLOS PHILLIPS	24,525	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
MIH1284	C.S. NAGARES DE JUNIN	27,525	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
MIH1285	C.S. EL ALAMO	49,328	221	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241
MIH1286	P.S. SANTA LUZMILA II	32,864	533	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538
MIH1287	P.S. CLORINDA MALAGA	45,786	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
MIH1288	C.S. CARLOS PROTEL	26,344	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418
MIH1289	C.S. COMAS	24,528	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381
MIH1290	C.S. SANTIAGO APOSTOL	24,528	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381
MIH1291	C.S. CARMEN MEDIO	25,268	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335
MIH1292	C.S. CARMEN ALTO	49,489	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264
MIH1293	P.S. LA PASADANA	8,438	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
MIH1294	P.S. SEÑOR DE LOS MILAGROS	264,147	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425
158124	MICRO RED COLLICHUE	48,284	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
MIH1295	C.S. COLLICHUE III ZONA	48,284	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
MIH1296	C.S. ANO NUEVO	48,284	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
MIH1297	C.S. GUSTAVO LAHATTA	48,284	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
MIH1298	P.S. 11 DE JULIO	48,284	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
MIH1299	P.S. MILAGRO DE JESUS	48,284	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
MIH1300	C.S. LAURA RODRIGUEZ DULANTO	48,284	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
MIH1301	P.S. SAN CARLOS	48,284	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
MIH1302	P.S. SANGARARA	48,284	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
MIH1303	P.S. PRIMAVERA	48,284	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
MIH1304	P.S. LOS GERANIOS	48,284	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
MIH1305	P.S. NUEVA ESPERANZA	48,284	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
158126	MICRO RED CARABAYLLO	265,638	4,358	4,357	4,373	4,373	4,373	4,373	4,373	4,373	4,373	4,373	4,373	4,373	4,373	4,373	4,373	4,373
MIH1306	C.S. PROGRESO	26,486	443	443	443	443	443	443	443	443	443	443	443	443	443	443	443	443
MIH1307	C.S. LA FLOR	52,246	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384
MIH1308	C.S. RAUL PORRAS PARENECHER	39,888	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518
MIH1309	C.S. VILLA ESPERANZA	28,888	548	548	548	548	548	548	548	548	548	548	548	548	548	548	548	548
MIH1310	P.S. CHOCAS	5,824	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142
MIH1311	P.S. PUNCHACA	45,538	281	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279
MIH1312	P.S. JOSE DE LINCH	88,188	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351
MIH1313	P.S. LUIS ENRIQUE	45,348	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235
MIH1314	P.S. SUHAYESTABO MOCOMITO	45,374	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381

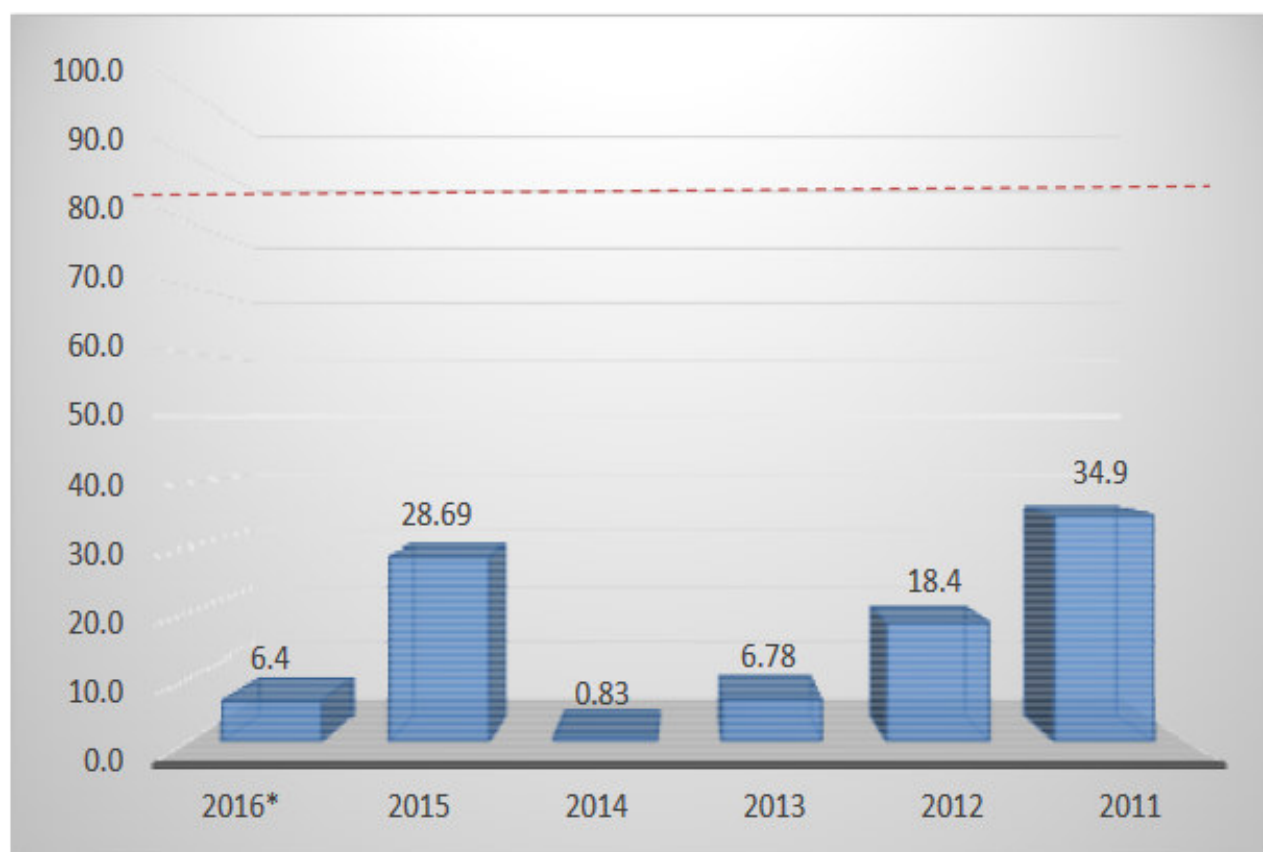
FUENTE: CUADRO N° 11 POBLACION TOTAL, POR EDADES PUNTUALES, GRUPOS QUINQUENALES Y EDADES ESPECIALES, SEGUN REGIONES, PROVINCIAS Y DISTRITOS NUESTROS MESA 2016 - OFICINA GENERAL DE ESTADISTICA E INFORMACION UCI RED DE SALUD TUPAC AMARU

NTS N.º 080 - INMADIGESP V.04
NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE EL ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN
ANEXO N.º 8: Registro Diario de Vacunación y Seguimiento contra el Virus del Papiloma Humano VPH

56

ANEXO N°4:

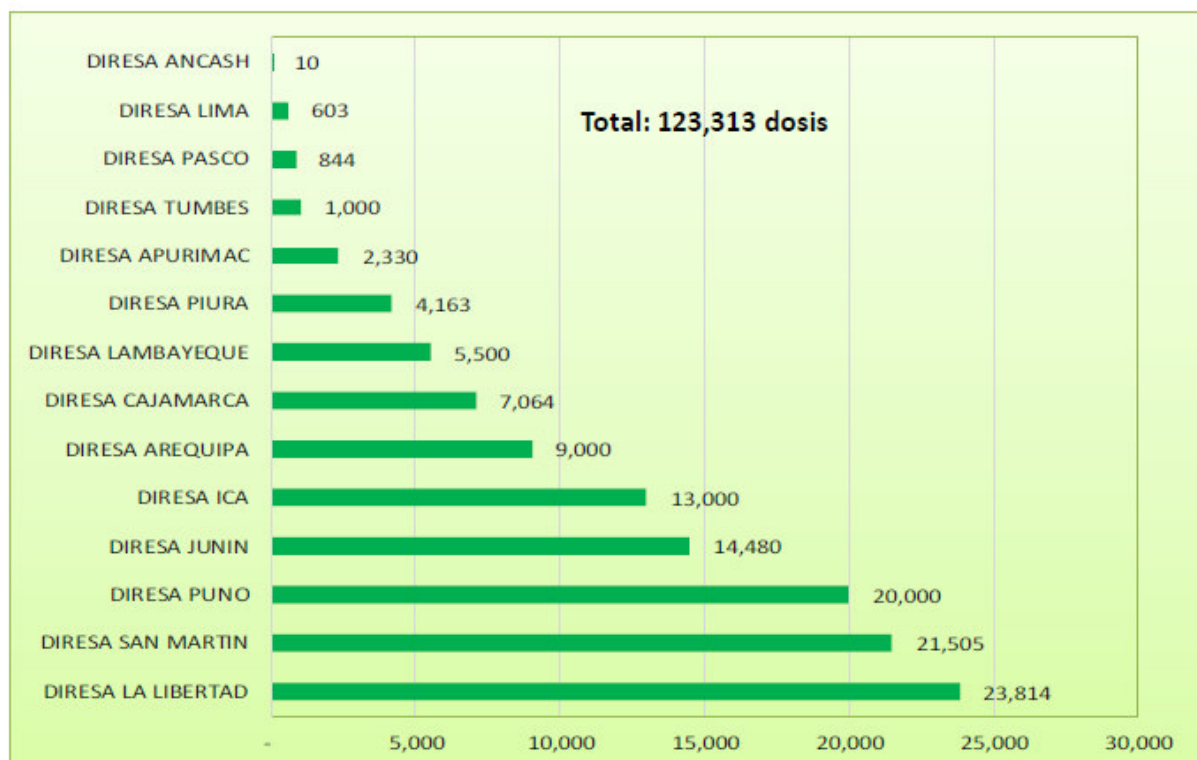
COBERTURAS HISTÓRICAS DE LA VACUNACIÓN CONTRA EL VPH. PERÚ: 2011 – 2016*



Fuente : Estadística e informática WEB del MINSA hasta 9 febrero 2016
Elaborado: Voces Ciudadanas

ANEXO N°5

Vacuna contra el VPH a vencerse en junio del 2017 por Regiones de Salud, PERÚ: 2016*



Elaborado: Voces Ciudadanas

ANEXO N° 6:

Martes, 17 de enero del 2017.

Señor Doctor.:
YONEL TOLOMEO CONDEZO VALDERRAMA
Director Ejecutivo
RED DE SALUD TÚPAC AMARU
Presente.-

De nuestra mayor consideración:

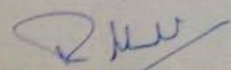
Nos dirigimos a usted para saludarle cordialmente y al mismo tiempo solicitarle tenga la amabilidad de autorizar a la oficina de Estrategia de Inmunizaciones brindar las facilidades de acceso a la información necesaria para llevar a cabo la Tesis de Titulación "ADHERENCIA AL ESQUEMA DE VACUNACIÓN DE TRES DOSIS CONTRA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN ADOLESCENTES MUJERES DE LA RED TÚPAC AMARU, LIMA - PERÚ. 2016" de nuestra egresada Candy Katherine Tucto Cueva de la Facultad de Medicina "San Fernando" – Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Para lo cual requiere acceso a los siguientes datos:

- Población de adolescentes mujeres que recibieron la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) desde el 01 de enero al 31 de diciembre del 2016 según edad, lugar de procedencia, colegio de procedencia y número de vacunas recibidas, etc. (FICHA DE VACUNACIÓN)
- Listado de colegios incluidos en la Estrategia de Inmunización contra el VPH para la Red Túpac Amaru.

Agradeciendo anticipadamente su atención y valioso apoyo, acogiéndonos al convenio entre la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Red de Salud Túpac Amaru.

Atentamente,



Dr. Roberto Shimabuku Azato
Director de Escuela de Medicina
Facultad de Medicina - UNMSM

000992



Dr. Jaime Erico Quintana Macedo
Docente Asesor
Facultad de Medicina - UNMSM

ANEXO N° 7:

